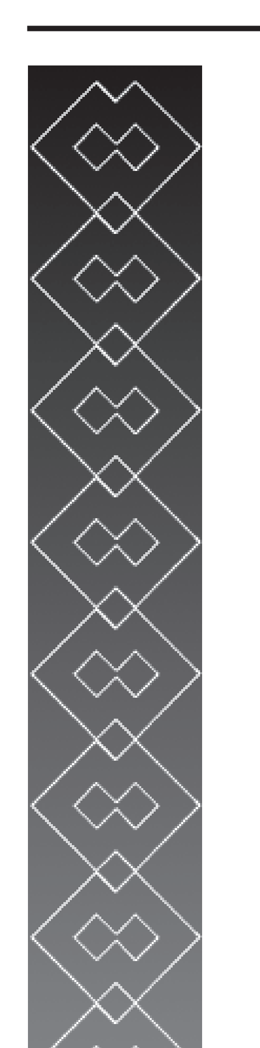
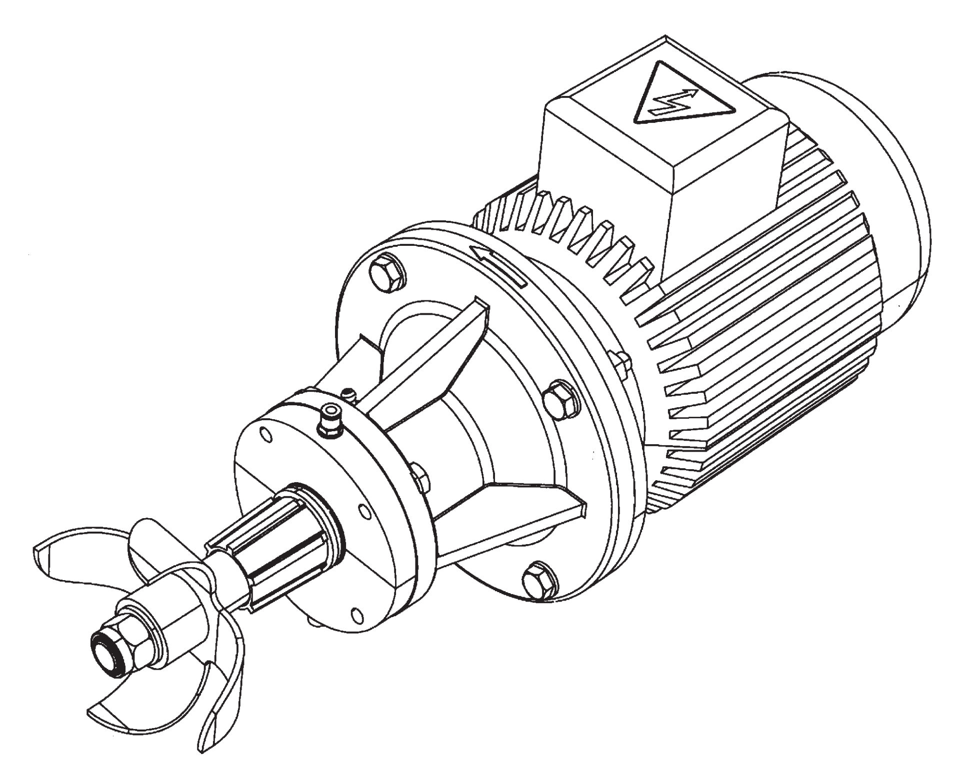








TYPE

100/B - 112/B - 132/B

- AGITADOR
- *AGITADOR*
- CHOPPER
- *AGITATORE*

CATALOGUE No.	MA.11		CREATION DATE
ISSUE A	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE	11 / 2001

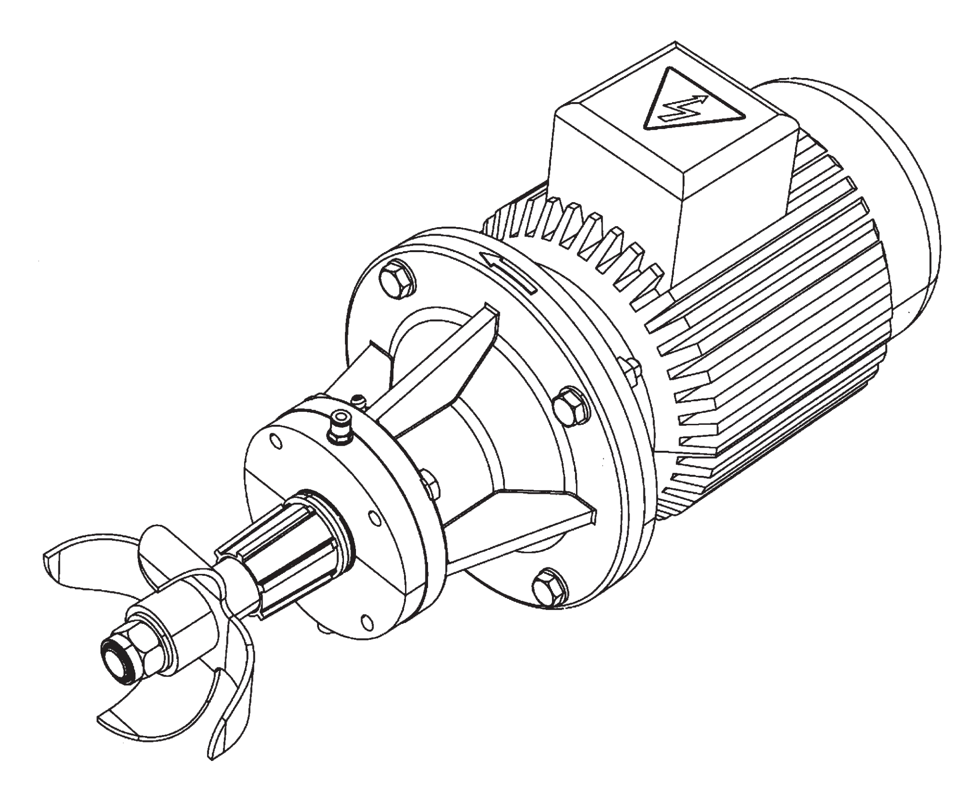

Division of W.A.M.
MAP



WAMGROUP®

1

TECHNICAL CATALOGUE



TYPE
100/B - 112/B - 132/B

- **AGITADOR**
  CATÁLOGO TÉCNICO
- ***AGITADOR***
  CATÁLOGO TÉCNICO
- **CHOPPER**
  TECHNICAL CATALOGUE
- ***AGITATORE***
  CATALOGO TECNICO

CATALOGUE No.	MA 11.T		CREATION DATE
ISSUE A	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE	11 / 2001

- No utilizar gasolina, solventes u otros líquidos inflamables como detergentes.
- Al contrario recurrir al uso de solventes comerciales autorizados no inflamables y atóxicos.
- No emplear aire comprimido para la limpieza de piezas. En caso de efectiva necesidad, protegerse con gafas con protecciones laterales y limitar la presión a un máximo de 1.9 bar.
- Cuando se efectúan operaciones de mantenimiento o de control, no utilizar llamas libres como medio de iluminación.
- No lubricar la máquina cuando está en movimiento.
- En caso de accidente debido a electrocución encargarse inmediatamente de quitar el accidentado del cable conductor, porque seguramente ha perdido los sentidos.
- Esta operación es muy peligrosa, ya que también el accidentado es un conductor: tocarlo significa quedar electrocutado.
- Desconectar por lo tanto la alimentación eléctrica de la máquina, abriendo los relativos interruptores.
- Si esto no es posible, alejar a la victima utilizando materiales aislantes come bastones de madera, de PVC, de cuero o con pedazos de telas.
- Hacer intervenir inmediatamente personal médico e internar al paciente en el hospital.

- Nunca utilize gasolina, solventes ou outros líquidos inflamáveis, como detergentes.
- Utilize, de preferência, solventes autorizados no comércio, não inflamáveis e não tóxicos.
- Não utilize ar comprimido para alimpeza das peças. Em caso de necessidade, proteja-se com óculos com proteções laterais e limite a pressão a um máximo de 1.9 bar.
- Quando estiver fazendo a manutenção ou verificação da máquina, não utilize qualquer tipo de chama ao aberto para a iluminação.
- Não lubrifique a máquina quando esta estiver em funcionamento.
- Em caso de acidente provocado por descarga elétrica procure retirar imediatamente o acidentado, que seguramente vai estar inconsciente, do condutor elétrico.
- Esta é uma operação muito perigosa, porque o acidentado é também um condutor elétrico: tocá-lo significa receber a descarga elétrica.
- Por isso retire a corrente elétrica da máquina desligando os relativos interruptores.
- Se isto não for possível, retire a vitima utilizando materiais isolantes como bastões de madeira, de PVC, de couro ou com pedaços de tecido.
- Chame imediatamente um médico e hospitalize o paciente.

- Do not use petrol, solvents or other flammable liquids as cleaning products.
- Instead, always use authorized commercially available non-inflammable and non-toxic solvents.
- Do not use compressed air to clean parts. If this is the only solution, always wear safety goggles with side guards and limit pressure to 1.9 bar.
- Whenever you are servicing or checking a machine, do not use any naked flame to provide light.
- Do not lubricate the machine when it is moving.
- If there is an accident in which a person is electrocuted, detach the person from the conductor immediately because surely he or she will have fainted.
- This operation, however, is very dangerous because the person electrocuted acts as a conductor: to touch him or her means being electrocuted in turn.
- Therefore, first switch off the electric supply to the machine.
- If this is not possible, move the victim away using insulating material such as wood, PVC, leather or even pieces of cloth.
- Call the first aid staff immediately and provide for the victim to be immediately taken to the nearest hospital.

- Non utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti.
- Al contrario ricorrere ai solventi commerciali autorizzati non infiammabili e non tossici.
- Non impiegare l'aria compressa per la pulizia dei particolari. In caso di reale necessità, proteggersi con occhiali dotati di ripari laterali e limitare la pressione ad un massimo di 1.9 bar.
- Quando si procede ad operazioni di manutenzione o di verifica, non servirsi di fiamme libere come mezzo di illuminazione.
- Non lubrificare la macchina quando è in movimento.
- In caso di incidente dovuto a folgorazioni provvedere immediatamente a staccare l'infortunato dal conduttore, poiché sicuramente ha perso i sensi.
- Questa operazione è molto pericolosa, poiché anche l'infortunato è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati.
- Staccare quindi l'alimentazione elettrica dalla macchina, aprendo i relativi interruttori.
- Se ciò non è possibile, allontanare la vittima utilizzando materiali isolanti come bastoni di legno, di PVC, di cuoio o con pezzi di stoffa.
- Far intervenire immediatamente personale medico e ricoverare il paziente in ambiente ospedaliero.

MÓDULO PEDIDO / *MÓDULO DE ORDEM DE PEDIDO* / ORDER SHEET / *MODULO ORDINE*

Cliente / *Cliente* Customer / *Cliente*	Fecha pedido / *Data da ordem de pedido* Order date / *Data ordine*	N° pedido / *Nºda ordem de pedido* Order No. / *Nr. ordine*	Fecha entrega (franco. fab.) *Data de entrega (da fab.)*
Usuario / *Utilizador* User / *Utilizzatore*	Destinación / *Destinação* Destination / *Destinazione*	Rellenado por: / *Compilado por:* Filled in by: / *Compilato da:*	Delivery date (ex works) *Data consegna (f.co fabb.)*

Restitución franco... *Frete livre...* Delivery free... *Resa franco...*	Pago *Pagamento* Payment *Pagamento*	Divisa *Valor* Currency *Valuta*	Descuento % *Desconto %* Discount % *Sconto %*

Producto/s: / *Produtos:*
Product/s / *Prodotto/i:*
1. ______
2. ______
3. ______

Peso específico: / *Peso específico:*
Bulk density / *Peso specifico:*
1. ______
2. ______
3. ______

Capacidadt / *Capacidade*
Throughput / *Portata* ______

Grado llenado / *Grau cheio*
Filling ratio / *Grado riemp.* ______

Aplicación / *Aplicação*
Application / *Applicazione*

Sector / *Setor*
Industry / *Settore*

Mezclador / *Misturador* **/ Mixer /** ***Mescolatore***
Descripción / *Benennung* / Description / *Descrizione* ______ Cant. / *Quantidade* / *Q.ty* / *Q.tà* ______

Código máquina / *Código máquina* Mixer code / *Codice macchina*

Accesorios / *Acessórios* **/ Accessories /** ***Accessori***
Descripción / *Descrições*
Description / *Descrizione* ______ Code ______ *Q.ty* ______
Precio unitario bruto / *Preço unitário bruto*
Unit gross price / *Prezzo unitario lordo*

Máquina base / *Máquina base* Mixer / *Macchina base*						
Motorización / *Motorização* Drive unit / *Motorizzazione*						
Características/ *Características* Characteristics / *Caratteristiche*	***kW***	***V***	***Hz***	***poles***	**IP**	
Set útiles / *Set equipamentos* Mixing tools / *Set utensili*						
Boca de carga / *Boca de entrada sup.* Inlet port / *Bocca di carico*	indicar dimensiones / *indicar dimensões* indicate dimensions / *indicare dimensioni*			1		
Boca carga sup. / *Boca de entrada sup.* Secondary inlet port / *Bocca carico sup.*	indicar dimensiones / *Abmessungen angeben* indicate dimensions / *indicare dimensioni*					
Boca de descarga / *Boca de descarga* Outlet port / *Boca de descarga*	☐ *Padrão*		☐ frontal / *frontal* frontal / *frontale*			☐ total / *total* bomb bay / *totale*
Boca de desfogue / *Boca de ventilação* Vent port / Bocca di sfiato	indicar dimensiones / *indicar dimensões* indicate dimensions / *indicare dimensioni*					
Agitadores /Agitadores Choppers / *Agitatori*						
Características / *Características* Characteristics / *Caratteristiche*	***kW***	***V***	***Hz***	***poles***	**IP**	

Otros accesorios / ***Outros acessórios*** **/ Other accessories /** ***Altri accessori***
Descripción / *Descrição* / Description / *Descrizione* ______ Q.ty ______
Precio unitario bruto / *Preço unitário bruto*
Unit gross price / *Prezzo unitario lordo*

Acabado / ***Acabamento*** **/ Finishing /** ***Finitura*** ☐ Standard ☐ Non standard
-> Completar la tabla de abajo /
-> please complete the table below / *Completare la tabella sottostante*

Descripción / *Descrição* / Description / *Descrizione* ______ Q.ty ______
Precio unitario bruto / *Preço unitário bruto*
Unit gross price / *Prezzo unitario lordo*

Interna / *Interna* Internal / *Interna*
Externa / *Externa* External / *Esterna*
RAL (std 6011)

Documentación / ***Dokumentation*** **/ Documentation /** ***Documentation***
Descripción / *Descrição* / Description / *Descrizione* ______ Q.ty ______
Unit gross price / *Preço unitário bruto*
Precio unitario bruto / *Prezzo unitario lordo*

Manual uso - mantenimiento / *Manual de uso - manutenção* Operation and maintenance catalogue / *Manuale uso - manutenzione*
Catálogo piezas de repuesto / *Catálogo peças sobressalentes* Spare parts catalogue / *Catalogo pezzi di ricambio*
Declaración CE / *Declaração CE* CE declaration / *Dichiarazione CE*
Certificado balanceado rotor / *Certificado de balanceamento rotor* Rotor balance certificate / *Certificato bilanciamento rotore*
Oferta repuestos / *Oferta de sobressalentes* Spare parts offer / *Offerta ricambi*

Precio bruto unitario / ***Preço bruto unitário***
Unit gross price / ***Prezzo lordo unitario*** ☐

Precio bruto unitario / ***Preço neto unitário***
Total unit net price / ***Prezzo netto unitario*** ☐

Precio neto total / ***Preço bruto total***
Total gross price / ***Prezzo lordo totale*** ☐

Total net price / ***Preço neto total***
Precio neto total / ***Prezzo netto totale*** ☐

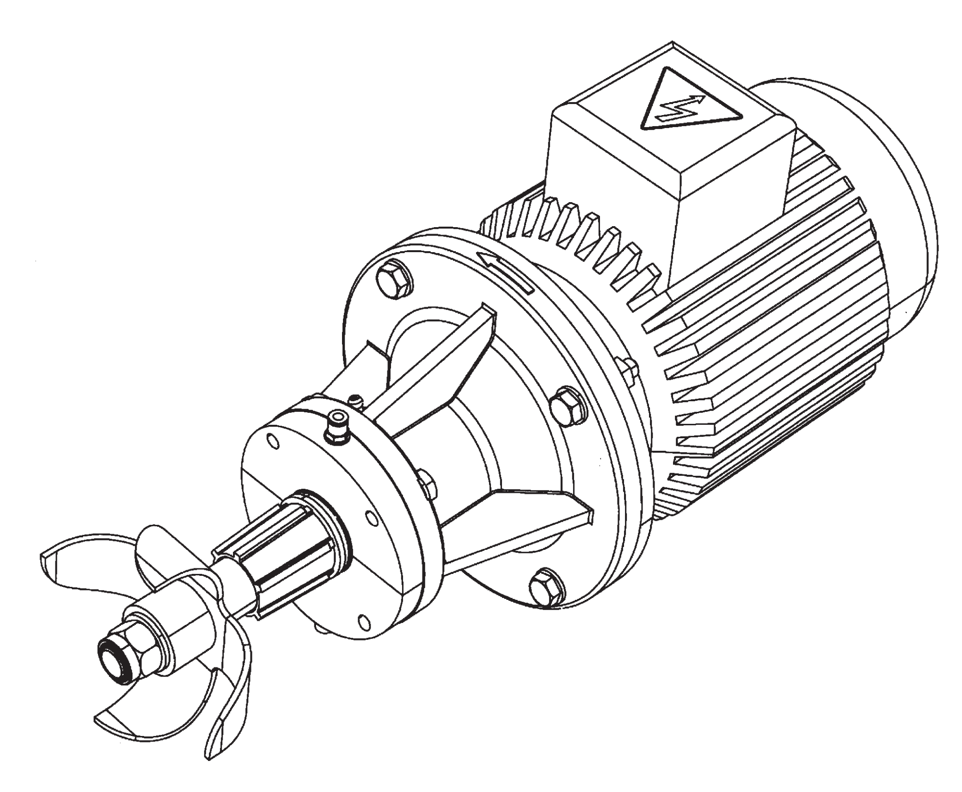
Ilustración anexa: / *Croqui em anexo:* / Enclosed drawing / *Schizzo allegato:* ☐ si / *sim* / yes / *si* ☐ no / *não* / no / *no*

Notas:/ *Nota* / Note / *Note* : ______





MAINTENANCE



TYPE
100/B - 112/B - 132/B

- **AGITADOR**
  USO Y MANTENIMIENTO
- ***AGITADOR***
  INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
- **CHOPPER**
  INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- ***AGITATORE***
  INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

CATALOGUE No.	MA11. M		CREATION DATE
ISSUE A	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE	11 / 2001

DATOS TÉCNICOS MOTORIZACIÓN DEL AGITADOR

DADOS TÉCNICOS DA MOTORIZAÇÃO DO AGITADOR

CHOPPER DRIVE - TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATI TECNICI MOTORIZZAZIONE DELL'AGITATORE

Motor marca - ***Marca do motor*** **Motor maker** - ***Motore marca***		
Dimensión - ***Tamanho*** **Size** - ***Grandezza***		
Potencia - ***Potência*** **Rating** - ***Potenza***	**kW**	
Tensión - ***Voltagem*** **Voltage** - ***Tensione***	**V**	
Frecuencia - ***Freqüência*** **Cycles** - ***Frequenza***	**Hz**	
R.P.M. - ***Giros*** **RPM** - ***Giri***		
Clase aislamiento - ***Classe isolamento*** **Insulation class** - ***Classe isolamento***		
Protección - ***Proteção*** **Protection** - ***Protezione***	**IP**	
Diseño - ***Forma de construção*** **Construction** - ***Forma costruttiva***		

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD RELATIVAS AL USO

- No llevar anillos, relojes pulsera, joyas, vestidos desabrochados o sueltos come corbatas, indumentos desgarrados, chales, chaquetas desabrochadas o blusas con cremalleras abiertas que se puedan enganchar en partes en movimiento.
- Aconsejamos por lo tanto llevar indumentos aprobados por la seguridad como cascos, zapatos antideslizantes, protecciones auditivas, gafas de seguridad, guantes anticalor mascarilla de seguridad, de acuerdo al ambiente de trabajo y a los productos tratados. Consultar al empleador sobre las prescripciones de seguridad en vigor y los dispositivos de seguridad.
- No arrancar la máquina averiada.
- Antes de usar la máquina verificar la ausencia de toda condición de peligro.
- A cada irregularidad de funcionamiento advertir a los responsables del mantenimiento.
- Verificar la presencia e integridad de todas las protecciones y verificar la eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA RELATIVAS AO USO

- Não use anéis, relógios de pulso, jóias, roupas largas ou penduradas, como a gravata, cachecol, jaquetas ou blusas desabotoadas ou com zíperes abertos que possam se enganchar nas partes em movimento.
- Recomendamos o uso de vestimentas apropriadas à prevenção dos acidentes de trabalho como: capacetes, sapatos antiderrapantes, fones protetores sonoros,óculos protetores, luvas térmicas, máscaras de proteção, dependendo do ambiente de trabalho e dos produtos utilizados.
- Consulte o seu empregador sobre as precauções de segurança em vigor e os dispositivos de prevenção contra os acidentes de trabalho.
- Não ligar a máquina se ela estiver enguiçada.
- Antes de usar a máquina assegure-se da ausência de qualquer tipo de perigo.
- Qualquer irregularidade de funcionamento comunique os responsáveis pela manutenção.
- Assegure-se da integridade de todos os meios de proteção e verifique a eficiência de todos os dispositivos de segurança.

PRESCRIPTIONS ON USE

- Do not wear rings, wrist watches, bracelets, jewelry, unfastened, dangling (ties) or torn clothing, scarves, unbuttoned jackets or with opened zippers which could be caught in moving parts. We recommend the use of garments approved for industrial accident prevention such as safety helmets, anti-slip shoes, noise reduction ear muffs, safety goggles, heat resistant gloves, face masks. Obviously, the safety equipment used will depend on the work environment and the type of material handled.
- Consult with your employer for more information on current safety regulations and accident prevention devices and systems.
- Do not start the machine if it is defective.
- Before using the machine, check that no dangerous condition exists.
- Always inform the maintenance manager of any problem with the machine.
- Make sure that every guard is in place and complete and check the efficiency of all safeties.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RELATIVE ALL'USO

- Non indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario slacciati o penzolanti come cravatte, indumenti strappati, sciarpe, giacche sbottonate o bluse con chiusura lampo aperte che possano impigliarsi nelle parti in movimento.
- Si consiglia invece di usare capi approvati ai fini antinfortunistici come elmetti, scarpe antiscivolo, cuffie antirombo, occhiali di sicurezza, guanti anticalore, mascherina antinfortunistica, dipendendo dall'ambiente di lavoro e dai prodotti trattati.
- Consultare il datore di lavoro sulle prescrizioni di sicurezza vigenti ed i dispositivi antinfortunistici.
- Non avviare la macchina in avaria.
- Prima di usare la macchina accertarsi della assenza di qualsiasi condizione di pericolo.
- Ad ogni irregolarità di funzionamento avvertire i responsabili della manutenzione.
- Accertarsi della presenza e della integrità di ogni riparo o protezione e verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD PARA LOS ENCARGADOS DEL MANTENIMIENTO

- La zona donde se efectúan los trabajos de mantenimiento debe mantenerse siempre limpia y seca. Eliminar inmediatamente eventuales manchas de aceite o de grasa.
- Toda operación de mantenimiento se debe efectuar exclusivamente con la máquina parada, sin alimentación de corriente eléctrica.
- No permitir al personal no autorizado operar en la máquina.
- No efectuar alguna operación sin previa autorización.
- Respetar los procedimientos dados para el mantenimiento y la asistencia técnica.
- No introducir el cuerpo, las manos o los dedos en las aperturas articuladas, cortantes no controladas y sin las adecuadas protecciones.

PRESCRIÇÃO DE SEGURANÇA PARA O PESSOAL DA MANUTENÇÃO

- A área onde se efetua a manutenção deve ser mantida sempre limpa e seca. Elimine imediatamente manchas de óleo ou de graxa.
- Todos trabalhos de manutenção devem ser efetuados com a máquina parada e desligada da corrente elétrica.
- Não consinta ao pessoal não autorizado de intervir sobre a máquina.
- Não prossiga com qualquer intervenção sem prévia autorização.
- Respeite os procedimentos indicados para a manutenção e assistência técnica.
- Não insira o corpo, os membros ou os dedos sem proteção apropriada em aberturas articuladas e afiadas.

SAFETY PRESCRIPTIONS FOR SERVICE ENGINEERS

- The zone where maintenance work is carried out must be kept always clean and dry.
- Remove all oil or grease stains immediately.
- Any maintenance intervention must be carried out with the machine at a standstill and disconnected from the electrical outlet.
- Do not allow unauthorized personnel to work on the machine.
- Do not do any intervention unless authorized in advance.
- Follow all the procedures laid down for maintenance work and technical assistance.
- Do not insert your body, limbs or fingers into sharp edged openings without adequate protection.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RIVOLTE AI MANUTENTORI

- La zona dove si eseguono gli interventi di manutenzione deve essere mantenuta sempre pulita e asciutta. Eliminare immediatamente eventuali macchie d'olio o di grasso.
- Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito esclusivamente a macchina ferma, disalimentata dalla corrente elettrica.
- Non consentire al personale non autorizzato d'intervenire sulla macchina.
- Non eseguire alcun intervento senza preventiva autorizzazione.
- Rispettare le procedure impartite per la manutenzione e l'assistenza tecnica.
- Non inserire il corpo, gli arti o le dita in aperture articolate, taglienti non controllate e senza adeguati ripari.



- No utilizar gasolina, solventes u otros líquidos inflamables como detergentes.
- Al contrario recurrir al uso de solventes comerciales autorizados no inflamables y atóxicos.
- No emplear aire comprimido para la limpieza de piezas. En caso de efectiva necesidad, protegerse con gafas con protecciones laterales y limitar la presión a un máximo de 1.9 bar.
- Cuando se efectúan operaciones de mantenimiento o de control, no utilizar llamas libres como medio de iluminación.
- No lubricar la máquina cuando está en movimiento.
- En caso de accidente debido a electrocución encargarse inmediatamente de quitar el accidentado del conductor, porque seguramente ha perdido los sentidos.
- Esta operación es muy peligrosa, ya que también el accidentado es un conductor: tocarlo significa quedar electrocutado.
- Desconectar por lo tanto la alimentación eléctrica de la máquina, abriendo los relativos interruptores.
- Si esto no es posible, alejar a la victima utilizando materiales aislantes come bastones de madera, de PVC, de cuero o con pedazos de telas.
- Hacer intervenir inmediatamente personal médico e internaral paciente en el hospital.

- Não utilize gasolina, solventes ou outros líquidos inflamáveis, como detergentes.
- Utilize, de preferência, solventes encontrados no comércio autorizado, que não sejam inflamáveis e nem tóxicos.
- Não utilize ar comprimido para a limpeza das peças. Caso seja realmente necessário, proteja-se com óculos com proteções laterais e limite a pressão a um máximo de 1.9 bar.
- Sempre que você é prestando serviços de manutenção ou verificando a uma máquina, não use nenhuma flama despida fornecer a luz.
- Não lubrifique a máquina quando esta estiver em funcionamento.
- Em caso de acidente provocado por descarga elétrica procure retirar imediatamente o acidentado, que seguramente vai estar inconsciente, do condutor elétrico.
- Esta é uma operação muito perigosa, porque o acidentado é também um condutor elétrico: tocá-lo significa receber a descarga elétrica.
- Por isso, retire a corrente elétrica da máquina desligando os relativos interruptores.
- Se isto não for possível, retire a vítima utilizando materiais isolantes como bastões de madeira, de PVC, de couro ou com pedaços de tecido.
- Chame imediatamente um médico e hospitalize o paciente.

- Do not use petrol, solvents or other flammable liquids as cleaning products.
- Instead, always use authorized commercially available non-inflammable and non-toxic solvents.
- Do not use compressed air to clean parts. If this is the only solution, always wear safety goggles with side guards and limit pressure to 1.9 bar.
- Whenever you are servicing or checking a machine, do not use any naked flame to provide light.
- Do not lubricate the machine when it is moving.
- If there is an accident in which a person is electrocuted, detach the person from the conductor immediately because surely he will have fainted.
- This operation, however, is very dangerous because the person electrocuted acts as a conductor: to touch him means being electrocuted in turn.
- Therefore, first switch off the electric supply to the machine.
- If this is not possible, move the victim away using insulating material such as wood, PVC, leather or even pieces of cloth.
- Call the first aid staff immediately and provide for the victim to be immediately taken to the nearest hospital.

- Non utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti.
- Al contrario ricorrere ai solventi commerciali autorizzati non infiammabili e non tossici.
- Non impiegare l’aria compressa per la pulizia dei particolari. In caso di reale necessità, proteggersi con occhiali dotati di ripari laterali e limitare la pressione ad un massimo di 1.9 bar.
- Quando si procede ad operazioni di manutenzione o di verifica, non servirsi di fiamme libere come mezzo di illuminazione.
- Non lubrificare la macchina quando è in movimento.
- In caso di incidente dovuto a folgorazioni provvedere immediatamente a staccare l’infortunato dal conduttore, poiché sicuramente ha perso i sensi.
- Questa operazione è molto pericolosa, poiché anche l’infortunato è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati.
- Staccare quindi l’alimentazione elettrica dalla macchina, aprendo i relativi interruttori.
- Se ciò non è possibile, allontanare la vittima utilizzando materiali isolanti come bastoni di legno, di PVC, di cuoio o con pezzi di stoffa.
- Far intervenire immediatamente personale medico e ricoverare il paziente in ambiente ospedaliero.

ATENCIÓN

La simbología indicada más arriba se utiliza en el presente manual para llamar la atención del lector en los puntos u operaciones peligrosas para la incolumidad personal de los operadores

Nota

Indica informaciones o procedimientos importantes.

ATENCIÓN

Por motivos de claridad algunas ilustraciones del presente manual representan la máquina o partes de la misma con paneles o protecciones ausentes.
No utilizar la máquina en dichas condiciones, sino únicamente si posee todas las protecciones.

ATENÇÃO

A simbologia acima apresentada é utilizada no presente manual para chamar a atenção do leitor sobre pontos ou operações perigosas para a segurança dos operadores

Nota

Indica informações ou procedimentos importantes.

ATENÇÃO

Para uma melhor compreensão, algumas ilustrações do presente manual representam a máquina, ou partes da mesma, sem proteções e blindagem.
Não utilize a máquina em tais condições, mas somente se equipada de todas as proteções.

WARNING

The signal words shown above are used in this manual to call the user's attention to points or operations dangerous for personal safety of the operator.

Note

Indicates important information or procedures.

WARNING

For clarity, some illustrations in this manual show the machine or parts of it with the panels or casings removed. Do not use the machine in this condition. Operate the machine only if all its guards are in place.

ATTENZIONE

La simbologia sopra riportata viene utilizzata nel presente manuale per richiamare l'attenzione del lettore sui punti od operazioni pericolose per l'incolumità personale degli operatori.

Nota

Indica informazioni o procedure importanti.

ATTENZIONE

Per motivi di chiarezza alcune illustrazioni del presente manuale rappresentano la macchina o parti di essa con pannelli o carter rimossi.
Non utilizzare la macchina in tali condizioni, ma solamente se provvista di tutte le sue protezioni.

CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL PRESENTE MANUAL
Objetivo del presente manual es el de informar a los usuarios de la máquina utilizando textos y figuras de referencia, las prescripciones y los criterios esenciales relativos al transporte, a la manipulación, al uso y al mantenimiento de la máquina misma.

Leer por lo tanto atentamente este manual antes de utilizar la máquina.
Además conservarlo con cuidado cerca de la máquina, en lugar protegido y seco, lejos de los rayos del sol y de todos modos en lugar fácil y rápidamente accesible para toda futura consulta.

En casos de cesión de la máquina, el presente manual debe acompañar la máquina misma.
El manual refleja el estado de la técnica en el momento de la comercialización de la máquina y no puede ser considerado inadecuado si a continuación de nuevas experiencias ha sufrido sucesivas actualizaciones.
Por ese propósito el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los relativos manuales sin la obligación de actualizar producciones y manuales precedentes, excepto en casos excepcionales.

En caso de dudas, consultar el centro de asistencia más cercano o directamente al fabricante.
El fabricante tiende a la continua optimización del producto.
Por dicho motivo la empresa fabricante se complace de todas las indicaciones o propuestas para el mejoramiento del manual y/o de la máquina.
La máquina ha sido entregada al usuario a las condiciones de garantía válidas en el momento de la compra.

Para más aclaraciones consultar al revendedor.

Nota
En caso de deterioramiento del presente manual solicitar una copia al Fabricante especificando el número de código y la edición que se encuentran en la portada.

CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO PRESENTE MANUAL
O propósito do presente manual é de trazer ao conhecimento dos que utilizam a máquina as prescrições e critérios essenciais relativos ao transporte, a movimentação, ao uso e manutenção da máquina com textos e figuras para um melhor esclarecimento.

Leia atentamente este manual antes de utilizar a máquina.
Conserve-o com cuidado próximo à máquina, em um local protegido da luminosidade eseco, de fácil acesso para qualquer consulta.

Caso a máquina troque de dono, o presente manual deve acompanhar a máquina.

O manual reflete o estado da técnica ao momento da comercialização da máquina e não pode ser considerado inadequado se ao longo de novas experiências, passou por sucessivas atualizações.
A esse propósito o fabricante reserva-se ao direito de atualizar a produção e os relativos manuais sem a obrigação de atualizar produções e manuais precedentes, se não em casos excepcionais.
Em caso de dúvida, consulte o centro de assistência mais próximo ou diretamente o fabricante. O construtor tem por objetivo a contínua melhoria do seu produto.
Por esse motivo o fabricante recebe com prazer todas sinalizações ou propostas que visem a melhoria do manual e / ou da máquina.

A máquina é entregue ao Cliente em condições de garantia válida ao momento da aquisição.

Nota
Em caso de deterioração do presente manual peça uma cópia ao fabricante, especificando o número código e a edição indicada na cobertura.

CONSERVING AND USING THIS MANUAL

The purpose of this manual is to inform the user of this machine by means of texts and clear illustrations, of the prescriptions and essential criteria for transporting, handling, use and maintenance of the machine.

Therefore, read this manual carefully before using the machine.
Keep it near the machine in a dry and protected place, away from sunlight. However, it should be easily and quickly reached for any consultation required.

If the machine is sold, do not forget to send this manual to the new user.

This manual represents current state of the art when the machine was first sold and cannot be regarded as inadequate if, on the basis of new experience, newer versions show subsequent differences.
The Manufacturer reserves the right to update his products and their manuals without being obliged to update previous products and their manuals, unless in exceptional cases.

In doubt, contact your closest authorized Assistance Centre or the Manufacturer.
The Manufacturer strives continually to optimize his product.
In this context, any ideas or suggestions for the improvement of the product or the manual will be most welcome.
The machine is delivered to the user under the warranty conditions in force at the time of purchase.

Please contact your dealer for any further information you may desire.

Note
In case of loss or deterioration of this manual, a new copy must be requested from the Manufacturer, specifying the code number and edition which can both be found on the cover.

CONSERVAZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE MANUALE

Scopo del presente manuale è di portare a conoscenza degli utilizzatori della macchina con testi e figure di chiarimento, le prescrizioni e i criteri essenziali relativi al trasporto alla movimentazione, all'uso e alla manutenzione della macchina stessa.

Leggere quindi attentamente questo manuale prima di utilizzare la macchina.
Inoltre conservarlo con cura nei pressi della macchina, in luogo protetto ed asciutto, al riparo dai raggi del sole e comunque in luogo facilmente e rapidamente raggiungibile per ogni futura consultazione.

In casi di cessione della macchina, il presente manuale deve accompagnare la macchina stessa.

Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato se a seguito di nuove esperienze ha subito successivi aggiornamenti.
A tale proposito il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i relativi manuali senza l'obbligo di aggiornare produzioni e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.

In caso di dubbio, consultare il centro di assistenza più vicino o direttamente la ditta costruttrice.
Il costruttore è teso alla continua ottimizzazione del proprio prodotto.
Per tale motivo la ditta costruttrice è ben lieta di ogni segnalazione o proposta tesa al miglioramento del manuale e/o della macchina.
La macchina è stata consegnata all'utente alle condizioni di garanzia valide al momento dell'acquisto.

Per ogni chiarimento contattare il Vostro rivenditore.

Nota
In caso di deterioramento del presente manuale richiederne una copia al Costruttore specificando il numero di codice e l'edizione riportate in copertina.

Nota

El presente manual comprende los manuales de Uso y Mantenimiento de los componentes comerciales, de las tablas de identificación mezclador.
En caso de discordancias en las operaciones de mantenimiento y nuestro manual y las de los componentes comerciales, atenerse a lo indicado en nuestra publicación.

GARANTÍA

Por ningún motivo el usuario está autorizado a la adulteración de la máquina.
A cada anomalía que se produce, consultar el más cercano centro de asistencia.
Todo tentativo de desmontaje, de modificación o en general de adulteración de un componente cualquiera de la máquina por parte del usuario o por personal no autorizado invalidará la garantía y eximirá a la empresa fabricante de toda responsabilidad por los eventuales daños personales o materiales que deriven de tal adulteración.

El fabricante se considera además eximido de eventuales responsabilidades en los siguientes casos:
- una incorrecta instalación;
- uso indebido de la máquina por parte de personal no capacitado adecuadamente;
- uso contrario a las normativas vigentes en el país de empleo;
- carencia o ausencia de mantenimiento;
- empleo de los repuestos no originales o no específicos para el modelo;
- incumplimiento total o parcial de las instrucciones.

Nota

O presente manual vem com os manuais de Uso e Manutenção dos componentes comerciais, das tabelas de identificações dos misturadores.
No caso de discordância nas operações de manutenção entre o nosso manual e aqueles dos componentes comerciais, siga as indicações indicadas nas nossas publicações.

GARANTIA

O cliente não é autorizado a manusear a máquina por nenhum motivo.
Qualquer anomalia encontrada procure o centro de assistência mais próximo.
Qualquer tentativa por parte do utilizador ou de pessoal não autorizado, de desmontar, modificar ou no geral, de alterar qualquer componente da máquina, invalidará a garantia e o fabricante deixa de ter qualquer responsabilidade a eventuais danos à pessoas como à coisas, a causa de tais alterações.

O fabricante considera-se livre de responsabilidades nos seguintes casos:
- Instalação incorreta;
- uso imprópio da máquina por parte de pessoal não capacitado adequadamente;
- Uso que contrarie as normas vigentes do país onde é utilizada a máquina;
- Falta ou carência de manutenção;
- Utilização de sobressalentes não originais ou não específicos para o modelo;
- A não observação total ou parcial das instruções.

Note

This manual comes complete with the Operating and Maintenance Manuals for the commercial components of the mixer and the mixer identification chart.
If there is disagreement between the maintenance operations given in our manual and the other material given in the Annexes, the instructions in our manual are binding.

WARRANTY

The user is not authorized to tamper with the machine for any reason whatsoever.
Contact your nearest Service Centre for any problem, fault or defect.
Any attempt to dismantle, modify or tamper with any component of the machine by the user or non-authorized personnel will cancel the warranty and relieve the Manufacturer from any and all liability for injury to persons or damage to things stemming from such tampering.

The Manufacturer shall be relieved of all liability in the following situations:
- incorrect installation;
- improper use of the machine by inadequately trained personnel;
- use contrary to regulations in force in the country where the machine is used;
- omitted or poor maintenance;
- use of non-original spares or not specific for the model;
- total or partial non-compliance with these instructions.

Nota

Il presente manuale è corredato con i manuali di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali, delle tabelle di identificazione mescolatore.
Nel caso di discordanze nelle operazioni di manutenzione tra il nostro manuale e quelle dei componenti commerciali, attenersi a quanto riportato nella nostra pubblicazione.

GARANZIA

Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione della macchina.
Ad ogni anomalia riscontrata, rivolgersi al più vicino centro di assistenza.
Ogni tentativo di smontaggio, di modifica o in generale di manomissione di un qualsiasi componente della macchina da parte dell'utilizzatore o da personale non autorizzato ne invaliderà la garanzia e solleverà la ditta costruttrice da ogni responsabilità circa gli eventuali danni sia a persone che a cose derivanti da tale manomissione.

Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:
- una non corretta installazione;
- uso improprio della macchina da parte di personale non addestrato adeguatamente;
- uso contrario alle normative vigenti nel paese di utilizzo;
- mancata o carente manutenzione;
- utilizzo dei ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

DESCRIPCIÓN DEL AGITADOR

El agitador realizado por MAP® normalmente se suministra junto al mezclador ya instalado en el mismo.
Es de todos modos posible instalar el agitador en el mezclador aúnsucesivamente.
La máquina posee un motor eléctrico de accionamiento del grupo cuchillas colocado en el interior del mezclador.
Una serie de laberintos y de juntas de cierre neumático y de grasa, garantizan que no se derrame el producto triturado y mezclado presente en el interior del mezclador.

Los útiles pueden ser de dos tipos:
- de tulipa (o en copa), idóneos cuando se requiere una enérgica acción de trituración;
- de cuchillas, ideales cuando se requiere una acción de mayor desmenuzamiento del producto mezclado.

USO PREVISTO

El agitador ha sido proyectado, diseñado y realizado para la instalación en mezcladores ya sea de tipo de funcionamiento continuo (WA) que de funcionamiento discontinuo (WB).
El material utilizado para la realización de las cuchillas y de todos los elementos que van en contacto con el producto se define en función del material tratado por el mezclador.
El agitador encuentra aplicación en instalaciones de laboratorio, como en instalaciones industriales que operan en los más diversos sectores: farmacéutico, químico de alimentos, de piensos, colorantes, detergentes, plásticos, fertilizantes, insecticidas, premezclas para la construcción, productos bituminosos, en el tratamiento de fangos industriales, en el tratamiento de residuos sólidos urbanos, etc....
Contactar la empresa fabricante para establecer la máquina idónea para cada específica exigencia.
El agitador puede funcionar, en ambientes cerrados y polvorientos, como a cielo abierto ya que el grado mínimo de protección del motor eléctrico es IP55.

DESCRIÇÃO DO AGITADOR

O agitador realizado pela MAP® normalmente é fornecido em conjunto com o misturador já instalado sobre o mesmo.
Porém, também é possível instalar o agitador sobre o misturador depois da entrega.

A máquina possui um motor elétrico que aciona o grupo de lâminas colocadas ao interno do misturador.
Uma série de labirintos e de vedação pneumática e de graxa, interditam qualquer possível vazamento do produto moído e misturado presente ao interno do misturador.

As ferramentas podem ser de dois tipos:
- a tulipa (ou a cálice), particularmente indicada quando necessária uma enérgica ação de trituração;
- a navalhas, ideais quando é necessária uma ação maior de esmiuçamento do produto misturado.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

O agitador foi projetado e realizado para ser instalado sobre os misturadores tanto de funcionamento contínuo (WA) quanto de funcionamento descontínuo (WB).
O material usado para a realização das lâminas, e de qualquer outra peça que entre em contato com o produto, é definido em função do material trabalhado pelo misturador.

O agitador pode ser usado em instalações de laboratórios, como também em instalações industriais operantes nos mais diversos setores: farmacêuticos, químico alimentar, produtor de ração para animais, colorantes, detergentes, materiais plásticos, fertilizantes, inseticidas, materiais pré-misturados para construção, produtos betuminosos, no tratamento de lama industrial, no tratamento de refugo urbano sólido etc...
Entre em contato com o fabricante para determinar a máquina apropriada a cada específica exigência.

O agitador pode funcionar em ambientes fechados e empoeirados, como também em ambientes a céu aberto, já que o grau mínimo de proteção do motor elétrico é IP55.

DESCRIPTION OF THE CHOPPER

The chopper built by MAP® is normally supplied together with the mixer and installed on it.

The chopper can, however, be installed on the mixer later.
The machine has an electric motor to drive the blade assembly inside the mixer.
A series of labyrinths and air and grease seals ensure that the ground and mixed product inside the mixer will not leak out.

There are two types of tools:

- tulip (or cup) shaped, open tools ideal when vigorous breaking down action is required;
- knife tools ideal when a high level comminution of the mixed product is required.

PERMITTED USE

The choppers have been designed and built to be installed on both continuous (WA) and batch (WB) mixers.

The material used for the blades and for all other parts in contact with the product will depend on the type of material to be handled by the mixer.

The chopper can be used in both laboratory contexts and other industrial plants in a wide variety of fields: pharmaceutics, chemical, food processing, animal feed, dyes, detergents, plastics, fertilizers, insecticides, premixed building materials, bituminous products, industrial sludge treatment, solid urban waste treatment, etc.

Contact the Manufacturer to define the best machine for your specific needs.

The chopper can operate indoors, even in dusty environments, or outdoors since electric motor minimum protection level is IP55.

DESCRIZIONE DELL'AGITATORE

L'agitatore realizzato dalla MAP® solitamente viene fornito assieme al miscelatore già installato sullo stesso.
E' comunque possibile installare l'agitatore sul miscelatore anche successivamente.
La macchina è dotata di un motore elettrico di azionamento del gruppo lame collocate all'interno del miscelatore.
Una serie di labirinti e di guarnizioni a tenuta pneumatica ed a grasso, garantiscono la non fuoriuscita al prodotto frantumato e miscelato presente all'interno del miscelatore.

Gli utensili possono essere di due tipi:
- a tulipano (o a calice), idonei quando è richiesta una energica azione di frantumazione;
- a coltelli, ideali quando è richiesta una azione di maggiore sminuzzamento del prodotto miscelato.

USO PREVISTO

L'agitatore è stato progettato e realizzato per l'installazione su miscelatori sia di tipo a funzionamento continuo (WA) che a funzionamento discontinuo(WB).
Il materiale utilizzato alla realizzazione delle lame e di ogni altro elemento a contatto con il prodotto viene definito in funzione del materiale trattato dal miscelatore.
L'agitatore trova impiego sia in impianti da laboratorio, che in impianti industriali operanti nei più disparati settori: farmaceutico, chimico alimentare, mangimistico, coloranti, detersivi, plastici, fertilizzanti, insetticidi, premiscelati per l'edilizia, prodotti bituminosi, nel trattamento di fanghi industriali, nel trattamento di rifiuti solidi urbani ecc....
Contattare la ditta costruttrice al fine di individuare la macchina idonea per ogni specifica esigenza.
L'agitatore può funzionare sia, in ambienti chiusi e polverosi, che a cielo aperto poichè il grado minimo di protezione del motore elettrico è IP55.

En ambientes con presencia de polvos inflamables o en presencia de gases explosivos se hacen necesarias la instalación de idóneas motorizaciones antideflagrantes. En estos casos antes de la puesta en marcha de la máquina, controlar la placa del motor eléctrico.
Si no es idóneo, desconectar la alimentación eléctrica de la máquina y contactar el fabricante.

USOS NO PERMITIDOS

El agitador debe ser utilizado únicamente para los fines expresamente previstos por el fabricante.
En especial:
- no utilizar el agitador si no ha sido correctamente instalado en el mezclador y no accionar las cuchillas al aire libre para mezclar o triturar material no contenido en el mezclador.
- No utilizar el agitador con útiles no íntegros y no correctamente afilados.

Se reduce la capacidad de trituración aumentando el par absorbido por el motor eléctrico.

- No subir sobre el agitador aún cuando no funciona. Además de caídas peligrosas, se corre el riesgo de dañar el acoplamiento del mezclador.
- No operar en el motor eléctrico sin previamente haber desconectado la máquina de la línea de alimentación eléctrica para evitar el riesgo de electrocución.

Además leer atentamente las prescripciones de seguridad presentes en el capítulo sobre la utilización y en el capítulo sobre el mantenimiento.

Em ambiente com presença de pós-inflamáveis ou gases explosivos é necessária a instalação apropriada de motores antideflagrantes.
Neste caso, antes de colocar a máquina em funcionamento, controle a plaqueta do motor elétrico. Se não é apropriado, desligue a corrente elétrica da máquina e entre em contato com o fabricante.

UTILISAÇÕES NÃO PERMITIDAS

O agitador deve ser utilizado somente para os fins expressamente previstos pelo fabricante.
Em particular:
- Não utilize o agitador, se não estiver corretamente instalado sobre o misturador e não acione as lâminas ao aberto para misturar ou triturar material que não se encontra no misturador.
- Não utilize o agitador com ferramentas defeituosas e que não estejam corretamente afiadas.

A capacidade de trituração reduz-se aumentando o binário absolvido do motor elétrico.

- Não suba no agitador mesmo quando ele não estiver funcionando. Além de uma perigosa queda há o risco de causar danos na junção do misturador.
- Não faça qualquer intervenção no motor elétrico sem antes desligar a corrente elétrica para evitar o risco de receber uma descarga elétrica.

Leia atentamente as prescrições de segurança, indicadas no capítulo de uso e de manutenção.

If the unit has to work in environments with flammable dust or explosive gases, a suitable flame-proof motor will have to be used.
In this case, before starting the machine, check electric motor serial plate.
If it is not correct, disconnect the electric supply and contact the manufacturer.

USES NOT ALLOWED

The chopper can be used solely for the purposes expressly envisioned by manufacturer.
In particular:
- do not use the chopper if it has not been correctly installed on the mixer and do not use the blades in the open to mix or grind material not in the mixer.
- Do not use the chopper with imperfect or not fully sharpened tools.

This will reduce the grinding capacity and increase the torque absorbed by the motor.

- Do not climb on top of the chopper even if it is not working. Apart from the danger of falls, there is the real risk of damaging the coupling to the mixer.
- Do not work on the electric motor unless you have first disconnected the machine from the electric supply source. There is a real risk of electrocution.

Read carefully the safety regulations given in the section on using the machine and maintenance.

In ambienti con presenza di polveri infiammabili o in presenza di gas esplosivi si rendono necessarie l'installazione di idonee motorizzazioni antideflagranti. In questi casi prima della messa in marcia della macchina, controllare la targhetta del motore elettrico. Se non è idoneo, scollegare l'alimentazione elettrica della macchina e contattare il costruttore.

USI NON CONSENTITI

L'agitatore deve essere utilizzato solamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.
In particolare:
- non utilizzare l'agitatore se non è stato correttamente installato sul miscelatore e non azionare le lame all'aperto per miscelare o frantumare materiale non contenuto nel miscelatore.
- Non utilizzare l'agitatore con utensili non integri e non correttamente affilati.

Si riduce la capacità di frantumazione aumentando la coppia assorbita dal motore elettrico.

- Non salire in piedi sull'agitatore anche se non funzionante. Oltre a rovinose cadute, si rischia il danneggiamento dell'accoppiamento al miscelatore.
- Non intervenire sul motore elettrico senza avere in precedenza scollegato la macchina dalla linea di alimentazione elettrica per evitare il rischio di folgorazione.

Inoltre leggere attentamente le prescrizioni di sicurezza riportate al capitolo dell'uso e al capitolo della manutenzione.



DATOS DE IDENTIFICACIÓN

La exacta citación del "modelo" del "número de matrícula" y del "año de fabricación" facilitará respuestas rápidas y eficaces por parte de nuestro servicio de asistencia. Toda vez que se ponga Usted en contacto con dicho servicio o solicite piezas de repuesto es necesario referir siempre tales datos.

Come pro memoria completar el recuadro de abajo, transcribiendo los datos de la máquina de su máquina.

Agitador modelo.........................
N° matrícula mezclador...............
Año de fabricación..................
Tipo de mezclador....................

Puede Usted ver estos datos en la tabla expuesta al inicio del manual y en la placa presente en el mezclador.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

A exata descrição do "modelo" do "nº de matrícula" e do "ano de construção" facilitará uma resposta rápida e eficaz por parte do nosso serviço de assistência. Sempre que contatar tal serviço, ou pedir peças sobressalentes faça referência a estes dados de identificação.

Para ajudar a lembrar-se desses dados, complete o quadro abaixo inserindo os dados da sua máquina.

Agitador modelo ....
Nº matrícula misturador............
Ano de fabricação...................
Tipo do misturador...................

Estes dados devem ser tirados da tabela apresentada ao início do manual e da placa presente sobre o misturador.

IDENTIFICATION DATA

Quoting the precise model, serial number and year of construction will facilitate quick and efficient response by our Assistance Service. Whenever you contact this Service or need spare parts, always specify these details.

To help you remember them, fill the data for your machine in the box below.

Chopper model.........................
Mixer serial N°.........................
Year of construction..................
Type of mixer...........................

You should get this information from the chart at the beginning of this manual and from the Manufacturer's Serial plate attached to the machine.

DATI ANAGRAFICI

L'esatta citazione del "modello" del "numero di matricola" e dell' "anno di costruzione" faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro servizio di assistenza. Ogni volta che contattate tale servizio o richiedete particolari di ricambio riferite sempre tali dati.

Come promemoria completate il riquadro sotto riportato, trascrivendo i dati della macchina in Vostro possesso.

Agitatore modello......................
N°matricola mescolatore...........
Anno di costruzione..................
Tipo del mescolatore.................

Questi dati devono essere rilevati dalla tabella riportata all'inizio del manuale e dalla targa presente sul miscelatore.

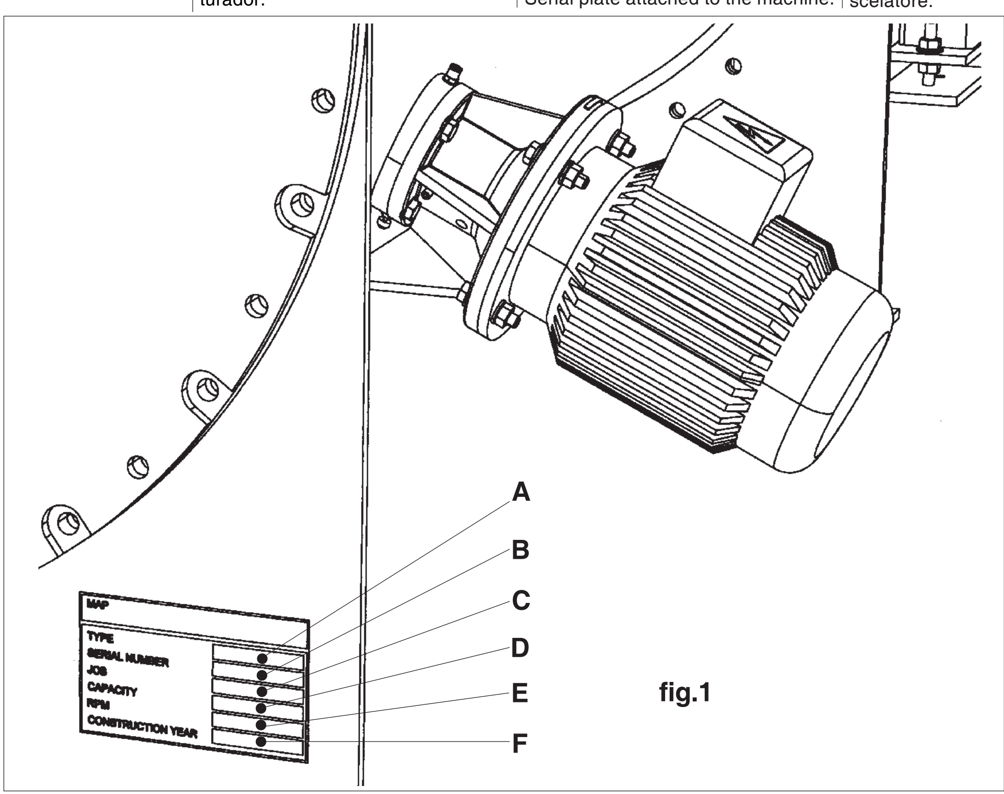


fig.1

Leyenda placa identificación

A) Modelo del mezclador
B) Número de matrícula del mezclador
C) Número de pedido del mezclador
D) Capacidad del mezclador, expresada en litros
E) Velocidad de rotación del motor eléctrico (R.P.M.) del mezclador
F) Año de fabricación del mezclador

Legenda da placa de identificação

A) Modelo do misturador.
B) Nº de matrícula do misturador.
C) Nº de encomenda do misturador.
D) Capacidade do misturador, expressa em litros.
E) Velocidade de rotação do motor elétrico (giros / min.) do misturador.
F) Ano de construção do misturador.

Key to identification plate

A) Mixer model
B) Mixer serial Number
C) Mixer Job number
D) Mixer capacity in litres
E) Mixer electric motor Rpm
F) Mixer construction year

Legenda targa identificazione

A) Modello del miscelatore
B) Numero di matricola del miscelatore
C) Numero commessa del miscelatore
D) Capacità del miscelatore, espressa in litri
E) Velocità di rotazione del motore elettrico (giri/ min) del miscelatore
F) Anno di costruzione del miscelatore

⚠ **ATENCIÓN** ⚠

Por ningún motivo los datos presentes en la placa se pueden alterar.

⚠ **ATENÇÃO** ⚠

Por nenhum motivo os dados apresentados na plaqueta podem ser alterados.

⚠ **WARNING** ⚠

Never change the information on the mixer plate.

⚠ **ATTENZIONE** ⚠

Per nessun motivo i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

⚠ **ATENCIÓN** ⚠

Antes de usar la máquina, verificar el correcto posicionamiento e integridad de los dispositivos de seguridad.
El transporte podría haberlos dañado.
Por ningún motivo es posible adulterar los dispositivos de seguridad.
Verificar al inicio de cada turno de trabajo su presencia y eficiencia. En caso contrario advertir al responsable del mantenimiento.

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

⚠ **ATENÇÃO** ⚠

Antes de usar a máquina, assegure-se do posicionamento e da integridade dos dispositivos de segurança.
O transporte pode ocasionar danos.Por nenhum motivo é permitida a alteração dos dispositivos de segurança.
Verifique ao início de cada turno de trabalho a presença e eficiência dos dispositivos.
Em caso contrário avise o encarregado da manutenção.

SAFETY DEVICES

⚠ **WARNING** ⚠

Before using the machine, check that all safety devices are intact and correctly positioned.
They could have been damaged during transport.
Do not tamper with the safety devices.
At the beginning of each work shift, check that all safety devices are present and working. If this is not the case, inform the maintenance manager.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

⚠ **ATTENZIONE** ⚠

Prima di usare la macchina, accertarsi del corretto posizionamento ed integrità dei dispositivi di sicurezza.
Il trasporto potrebbe averli danneggiati.
Per nessun motivo è possibile manomettere i dispositivi di sicurezza.
Verificare all'inizio di ogni turno di lavoro la loro presenza ed efficienza. In caso contrario avvertire il responsabile alla manutenzione.

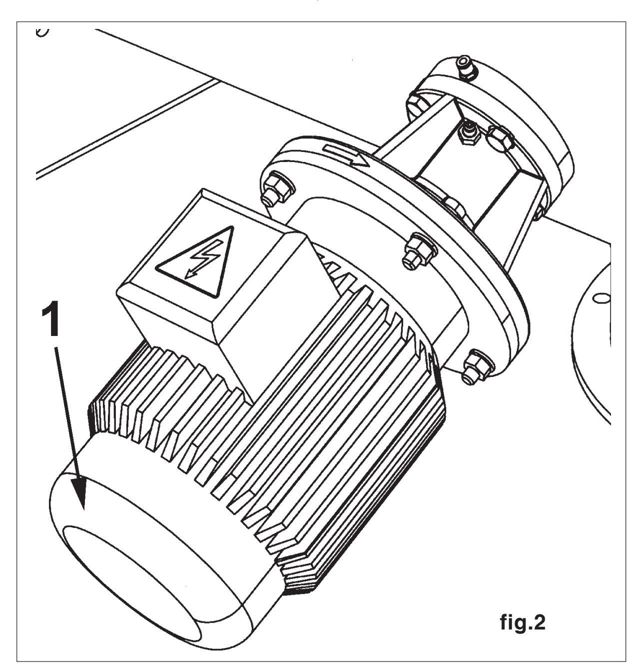


fig.2

La tapa de protección ventilador "1" impide con motor en función un contacto accidental del operador con el ventilador en rotación.
Todo otro elemento móvil está protegido con protecciones rígidas.
En particular los útiles se encuentran dentro del cuerpo cilíndrico del mezclador y deben ser puestos en rotación solamente con mezclador correctamente cerrado impidiendo así todo posible contacto con las cuchillas.

A Calota de cobertura da ventarola "1" impede qualquer contato acidental do operador com a ventarola, com o motor em funcionamento.
Qualquer outro elemento móvel é protegido por invólucros rígidos.
As ferramentas que se encontram dentro do corpo cilíndrico do misturador devem ser colocadas em rotação somente com o misturador corretamente fechado, impedindo qualquer contato com as lâminas.

The fan cover "1" prevents the operator from coming into contact with the fan when the motor is running.
All moving parts are protected with a rigid guard.
In particular, the tools inside the mixer drum must only be set in motion when the mixer is correctly closed so that there is no danger of any accidental contact with the tools.

La calotta di copertura ventola "1" impedisce con motore funzionante un contatto accidentale dell'operatore con la ventola in rotazione.
Ogni altro elemento mobile è protetto da involucri rigidi.
In particolare gli utensili si trovano all'interno del corpo cilindrico del miscelatore e devono essere messi in rotazione solamente con miscelatore correttameante rinchiuso impedendo così ogni contatto con le lame.

LUGAR DE TRABAJO

El mezclador normalmente se instala dentro de una instalación aún de grandes dimensiones. Por lo tanto no se requiere la presencia del operador que por el contrario trabaja en la sala de control donde está el cuadro sinóptico de control de toda la instalación.
Solamente si el mezclador se utilizará como unidad aislada, se deberá instalar con un propio cuadro eléctrico cableado a bordo de la máquina. En este segundo caso la posición del operador será en las cercanías del cuadro de mando, a menudo de la parte opuesta al agitador.

POSTOS DE TRABALHO

O misturador normalmente vem montado ao interno de uma instalação também de grandes dimensões.
Portanto não é necessária a presença do operador, que deve ficar sim, na sala de controle onde é colocado o quadro sinóptico de gestão do interno da instalação.
Somente se o misturador for instalado como unidade separada, a máquina será instalada com um quadro elétrico próprio, com cabos à borda da máquina. Neste segundo caso a posição do operador será próximo ao quadro de comando, normalmente ao lado do agitador.

WORK STATIONS

Normally the mixer will be installed inside large installations.
Therefore, the operator will not have to be present but will remain in the control room where the status board for the entire plant is located.
Only if the mixer is installed as a separate unit will it have its own electric board with on machine wiring.
In this situation, the operator's work station will be by the control board which is normally on the opposite side of the chopper.

POSTI DI LAVORO

Il miscelatore normalmente viene installato all'interno di un impianto anche di grandi dimensioni. Pertanto non viene richiesta la presenza dell'operatore che al contrario sosta nella sala di controllo ove è collocato il quadro sinottico di gestione dell'intero impianto.
Solamente se il miscelatore viene utilizzato come unità fine a se stessa, verrà installato con un proprio quadro elettrico cablato a bordo macchina. In questo secondo caso la posizione dell'operatore sarà in prossimità del quadro di comando, solitamente dalla parte opposta dell'agitatore.



PLACAS DE ADVERTENCIA Y DE PELIGRO

⚠ ATENCIÓN ⚠

Los aparatos eléctricos pueden ser causa de muerte o heridas. No acercar las manos a la máquina en movimiento debido a la presencia de elementos móviles en rotación, componentes bajo tensión y componentes que pueden alcanzar también altas temperaturas.
Respetar las advertencias indicadas en las placas. El incumplimiento de estas precauciones puede causar severas lesiones personales e incluso la muerte.
Verificar que las placas se encuentren siempre presentes y legibles. En caso contrario aplicarlas y sustituirlas.

PLACA DE ADVERTÊNCIA DE PERIGO

⚠ ATENÇÃO ⚠

Os aparelhos elétricos podem causar morte ou ferimento.
Não aproxime as mãos quando a máquina estiver em movimento, pela presença de elementos móveis em rotação, componentes sob tensão e componentes que podem atingir temperaturas altas.
Respeite a advertência sinalizada pela placa. A falta de atenção pode causar severas lesões pessoais ou até mesmo a morte.
Assegure-se que as placas estejam sempre presentes e legíveis.
Caso contrario deve colocá-las ou substituí-las.

NOTICES AND WARNING STICKERS

⚠ WARNING ⚠

Electric equipment can cause death or severe personal injury.
Do not touch the machine when it is moving because there are rotating elements, electrical devices and components that can reach high temperatures.
Observe the warnings written on the stickers. Failure to do so can cause serious personal injury or death.
Check that the stickers are always present and completely readable. If they are not, attach or replace them.

TARGHE DI AVVERTENZA E DI PERICOLO

⚠ ATTENZIONE ⚠

Le apparecchiature elettriche possono causare morte o ferite.
Non avvicinare le mani alla macchina in movimento per la presenza di elementi mobili in rotazione, componenti sotto tensione e componenti che possono raggiungere anche alte temperature.
Rispettare le avvertenze richiamate dalle targhe. L'inosservanza può causare severe lesioni personali fino anche alla morte.
Accertarsi che le targhe siano sempre presenti e leggibili. In caso contrario applicarle e sostituirle.

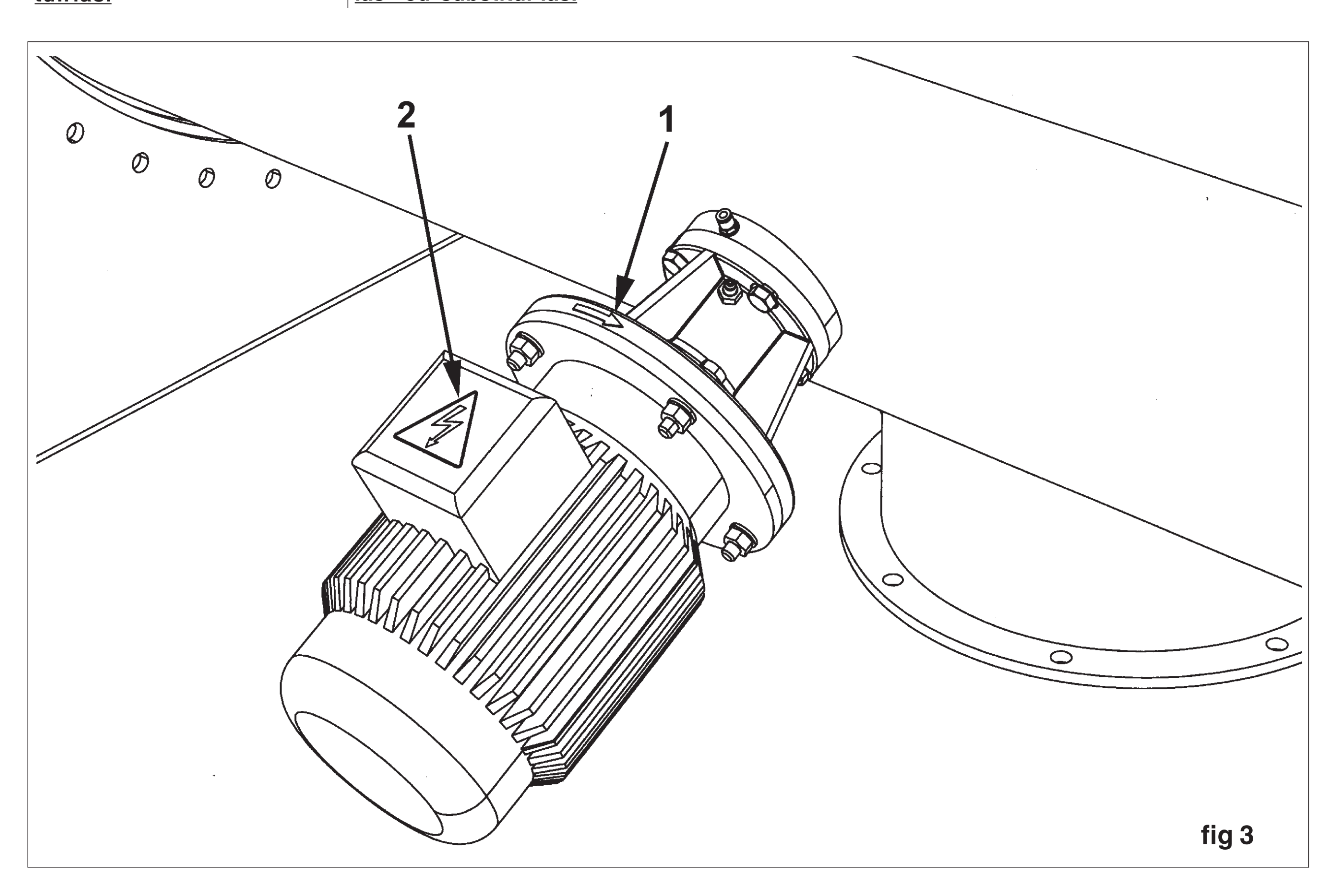


fig 3

1) Indicación del sentido de rotación del motor eléctrico y de los útiles.
2) Peligro de electrocución. Señala la presencia de tensión eléctrica en el interior de la caja eléctrica.

1) Indicação do sentido de rotação do motor elétrico e das ferramentas.
2) Perigo de descarga elétrica. Sinaliza a presença de corrente elétrica ao interno da caixa elétrica.

1) Sign showing electric motor and tool turning direction.
2) Danger of electrocution. Signals the presence of electric current inside the electric box.

1) Indicazione del senso di rotazione del motore elettrico e degli utensili.
2) Pericolo di folgorazioni. Segnala la presenza di tensione elettrica all'interno della scatola elettrica.

Partes principales

A continuación se mencionan los principales componentes de la máquina al fin de facilitar la comprensión del presente manual.

PARTES PRINCIPAIS

A seguir temos a lista dos principais componentes que constituem a máquina para facilitar a compreensão do presente manual.

Main parts

The main components making up the machine are listed below to make this manual more comprehensible.

Parti principali

Di seguito sono elencati i principali componenti che individuano la macchina allo scopo di facilitare la comprensione del presente manuale.

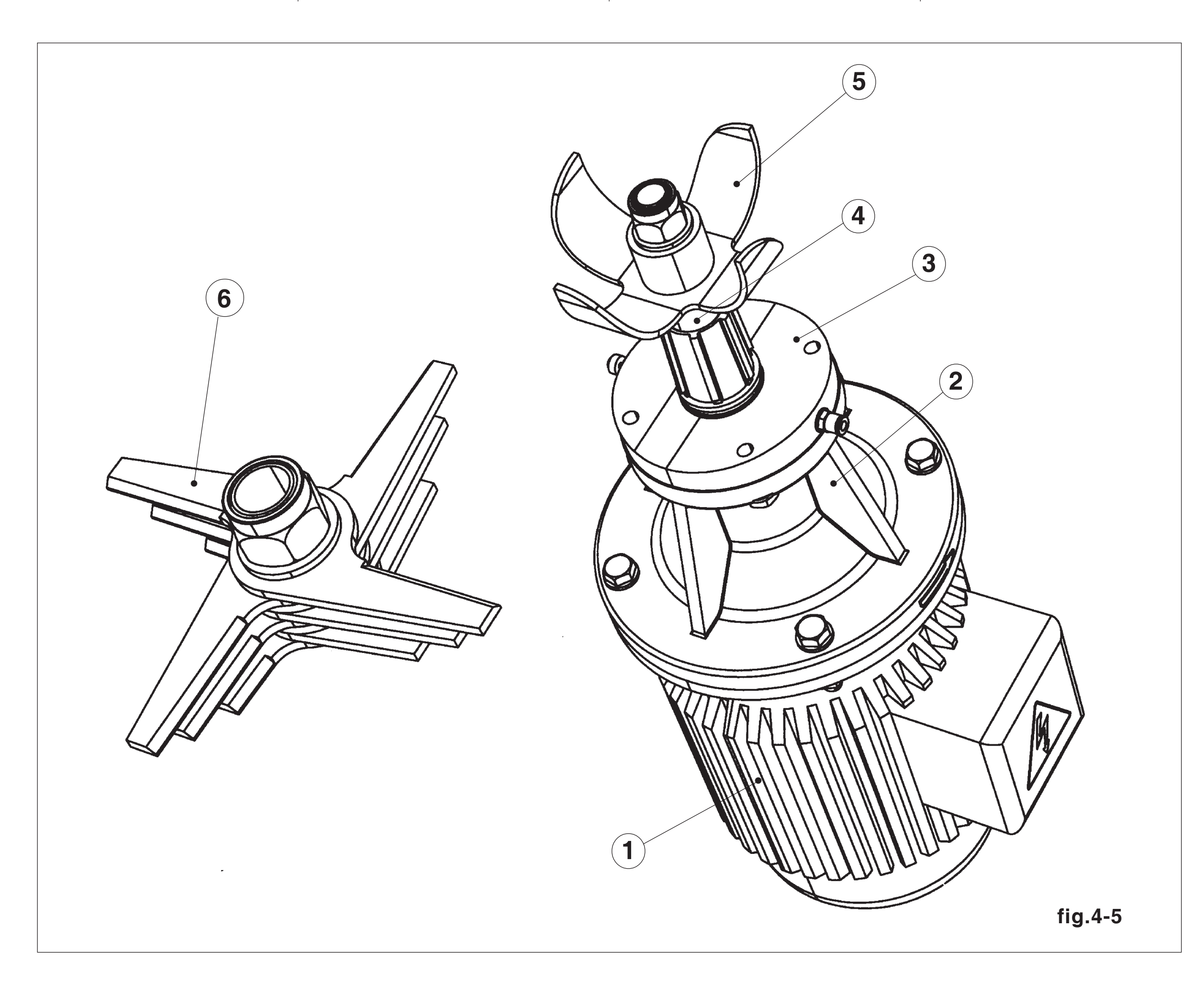


fig.4-5

Item Pos.	Descripción	DESCRIÇÃO	Description	Descrizione
1	Motor eléctrico de accionamiento útiles	Motor elétrico de acionamento das ferramentas	Tool drive electric motor	Motore elettrico di azionamento utensili
2	Cuerpo agitador	Corpo do agitador	Chopper body	Corpo agitatore
3	Brida de anclaje de la cámara del mezclador	Flange de fixação à câmara do misturador	Seal assembly	Flangia di ancoraggio alla camera del miscelatore
4	Árbol agitador	Eixo agitador	Chopper shaft	Albero agitatore
5	Útil de tulipa o de copa	Ferramenta tipo tulipa ou cálice	Tulip or cup tool	Utensile a tulipano o a calice
6	Útiles de cuchilla	Ferramentas tipo navalhas	Knife tool	Utensili a coltello

DIMENSIONES Y PESOS | **DIMENSÕES E PESOS** | **DIMENSIONS AND WEIGHTS** | **DIMENSIONI E PESI**

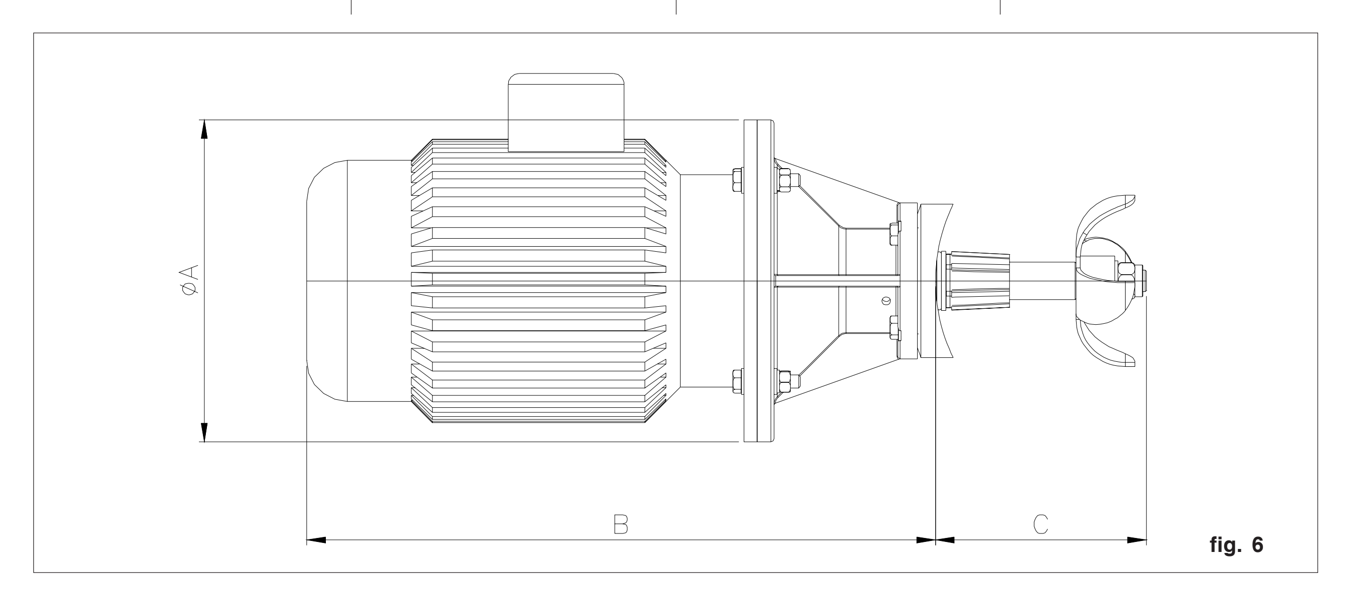


fig. 6

Dimensión *Tamanho* **Size** *Grandezza*	**kW**	**Polos** - *Pólos* **Pole** - *Poli*	**Ø A**	**B**	**Peso Motor** *Peso motor* **Motor Weight** *Peso motore* **kg**	**Peso agitador** *Peso agitador* **Chopper weight** *Peso agitatore*	**Peso total** *Peso total* **Total weight** *Peso totale* **kg**
100	2.2	4	250	473	34	15	49
	3.0	2	250	473	34	15	49
		4	250	473	34	15	49
112	4.0	2	250	488	45	15	60
	4.0	4	250	488	44	15	59
132	5.5	2	300	535	61	21	82
	5.5	4	300	535	65	21	86
	7.5	2	300	535	68	21	89
	9.2	2	300	573	68	21	89

dimensions in mm

La cota “C” (fig. 6) se determina en función del mezclador en el cual el agitador está instalado.

C= cota saliente agitador en el interior del mezclador

A Valor “C” (fig. 6) é definido em função do misturador no qual o agitador é instalado.

C = valor do relevo do agitador ao interno do misturador.

The measurement “C” (fig. 6) is established on the basis of the mixer to which the chopper will be installed.

C= distance the chopper protrudes inside the mixer

La quota “C” (fig. 6) viene definita in funzione del mescolatore sul quale l’agitatore viene installato.

C= quota sporgenza agitatore all’interno del mescolatore

Type	C
WA 78	120
WA 150 - WB 78	130
WA 300 - WB 150	135
WA 600 - WB 300	155
WA 900	155
WA 1200 - WB 600	160
WA 2000 - WB 900	165
WA 2400 - WB 1200	170
WA 3000 - WB 2000	175
WA 4600 - WB 2400	195
WA 6000 - WB 3000	205
WA 9000 - WB 4600	215
WB 6000	220
WB 9000	225

NIVEL DE RUIDO

El agitador cuando funciona en las normales condiciones de trabajo produce un nivel de ruido inferior a los niveles con umbral de 85 dBA.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Durante el normal empleo de la máquina los agitadores deben acercarse y detenerse contemporáneamente con el motor principal del mezclador.
Si el cuadro eléctrico de mandos de la máquina ha sido fabricado por otra firma, proteger los agitadores instalando un relé térmico calibrado con los valores de corriente presentes en la placa del motor eléctrico.
Si el cuadro eléctrico es del mismo fabricante del agitador, una copia del esquema eléctrico se encuentra en el interior del cuadro mismo.
.

ESQUEMA INSTALACIÓN NEUMÁTICA AGITADORES WA/WB

RUÍDOS

O agitador funcionando em condições normais de trabalho produz um nível sonoro inferior ao nível limite de 85 dBA.

CIRCUÍTO ELÉTRICO

Na utilização da máquina os agitadores devem parar de funcionar aproximadamente ao mesmo tempo em que o motor principal do misturador.
Se o quadro elétrico de comando da máquina for feito por uma terceira pessoa, e não pelo fabricante, proteja o agitador instalando um rele térmico regulado nos valores das correntes indicadas na placa do motor elétrico.
Se o quadro elétrico é fornecido pelo fabricante do agitador, uma cópia do esquema elétrico é colocado ao interno do mesmo quadro.

ESQUEMA DO CIRCUITO PNEUMÁTICO DOS AGITADORES WA /WB

NOISE LEVEL

The chopper operating under normal working conditions produces a noise level below the 85 dB(A) threshold.

ELECTRIC SYSTEM

Under normal use, the chopper must stop at the same time as the mixer's main motor.
If the electric control board is not built by the Manufacturer of the chopper, protect the motor with an overload cutout set at the voltage given on the electric motor's serial plate.
If the electric board is supplied by the Manufacturer of the chopper, a copy of the electric layout will be found inside the board.

CHOPPER FLOW PNEUMATIC LAYOUT WA/WB

RUMOROSITÀ

L'agitatore quando funziona nelle normali condizioni di lavoro produce un livello di rumorosità inferiore ai livelli di soglia di 85 dBA.

IMPIANTO ELETTRICO

Nel normale utilizzo della macchina gli agitatori devono avvicinarsi ed arrestarsi contemporaneamente al motore principale del mescolatore.
Se il quadro elettrico di comando della macchina è realizzato da terze persone diverse dal costruttore, proteggere gli agitatori installando un relè termico tarato sui valori di corrente riportato sulla targa del motore elettrico.
Se il quadro elettrico viene fornito dal costruttore dell'agitatore, una copia dello schema elettrico viene collocato all'interno del quadro stesso.

SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO DI INSUFLAGGIO AGITATORI WA/WB

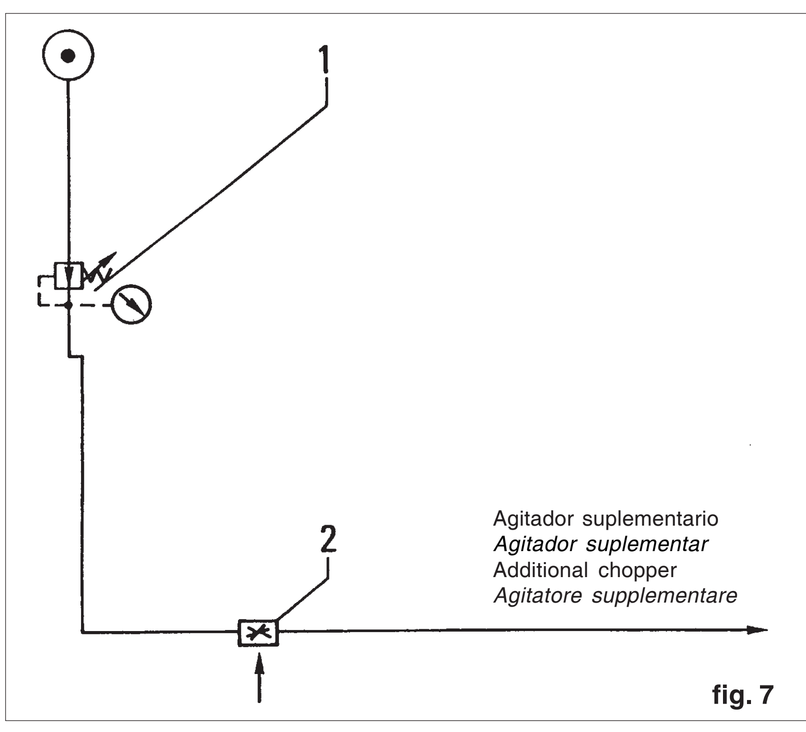


fig. 7

Nº 1 pieza por cada agitador suplementario - *Nº 1 peça para cada agitador suplementar*
1 for each additional chopper - *N° 1 pezzo per ogni agitatore supplementare*

Leyenda componentes

1) Reductor de presión filtro + manómetro
2) Caudalímetro

Nota
La instalación representada en la fig.7 está generalmente a cargo del cliente y es suministrada por el fabricante bajo expreso pedido en el momento del pedido.

Legenda dos componentes

1)Redutor da pressão do filtro + manômetro
2)Fluxometro

Nota
O circuito representado na fig. 7 é geralmente a cargo do cliente e fornecido pelo fabricante sob explícito pedido ao da ordem de pedido.

Key to components

1) Pressure reducer filter + gauge
2) Flow meter

Note
The system shown in Fig.7 is usually the responsibility of the customer and is supplied by the Manufacturer only if requested when the order is given.

Legenda componenti

1) Riduttore di pressione filtro + manometro
2) Flussimetro

Nota
L'impianto rappresentato in fig.7 è generalmente a carico del cliente e viene fornito dal costruttore su esplicita richiesta al momento dell'ordine.

NÚMERO DE AGITADORES Y CLASE PARA CADA MEZCLADOR

En las tablas presentes más abajo se indica la clase y el número de agitadores a instalar en los mezcladores MAP®.

Para mezcladores con funcionamiento discontinuo (WB):

NUMERO DOS AGITADORES E CLASSE PARA CADA MISTURADOR

Nas tabelas apresentadas abaixo está indicado a classe e o número dos agitadores a serem instalados sobre os misturadores MAP®.

Para os misturadores de funcionamento descontinuado (WB):

NUMBER AND CLASS OF CHOPPERS FOR EACH MIXER

The tables below list the class and number ofchoppers to install on MAP® mixers.

For batch mixers (WB):

NUMERO DI AGITATORI E CLASSE PER OGNI MISCELATORE

Nelle tabelle sotto riportate viene indicata la classe e il numero di agitatori da installare su miscelatori MAP®.

Per mescolatori a funzionamento discontinuo (WB):

Tipo de mezclador *Tipo de misturador* Mixer model *Tipo di miscelatore*	N° agitadores - *Nº agitadores* Nbr. of choppers - *No. agitatori*	Tamaño agitador - *Tamanho agitadores* Chopper size - *Grandezza agitatore*	
		Min.	Max.
WB 78	0 / 1	100	112
WB 150	0 / 1	100	112
WB 300	0 / 2	100	112
WB 600	0 / 2	100	132
WB 900	0 / 2	100	132
WB 1200	0 / 2	100	132
WB 2000	0 / 2 / 3	100	132
WB 2400	0 / 2 / 4	100	132
WB 3000	0 / 2 / 4	100	132
WB 4600	0 / 2 / 3 / 4 / 5	100	132
WB 6000	0 / 2 / 3 / 4 / 5	100	132
WB 9000	0 / 2 / 4 / 6	100	132

Para mezcladores con funcionamiento continuo (WA):

Para os misturadores de funcionamento continuado (WA):

For continuous mixers (WA):

Per mescolatori a funzionamento continuo (WA):

Tipo de mezclador *Tipo de misturador* Mixer model *Tipo di miscelatore*	Máx. n° de agitadores - *Max. nº de agitadores* Max. nbr. of choppers - *Max. no. di agitatori*		Tamaño agitador - *Tamanho dos agitadores* Chopper size- *Grandezza agitatore*	
	con diafragma *com diafragma* with diaphragm *con diaframma*	con diafragma *com diafragma* with diaphragm *con diaframma*	Min.	Max.
WA 78	0 ÷ 1	0 ÷ 1	100	112
WA 150	0 ÷ 1	0 ÷ 2	100	112
WA 300	0 ÷ 1	0 ÷ 2	100	112
WA 600	0 ÷ 2	0 ÷ 3	100	112
WA 900	0 ÷ 2	0 ÷ 3	100	112
WA 1200	0 ÷ 3	0 ÷ 4	100	132
WA 2000	0 ÷ 3	0 ÷ 4	100	132
WA 2400	0 ÷ 3	0 ÷ 4	100	132
WA 3000	0 ÷ 3	0 ÷ 4	100	132
WA 4600	0 ÷ 4	0 ÷ 5	100	132
WA 6000	0 ÷ 4	0 ÷ 5	100	132
WA 9000	0 ÷ 4	0 ÷ 6	100	132

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Su máquina ha sido controlada en nuestros establecimientos para verificar el correcto funcionamiento de todas las partes en movimiento.
Durante dichos tests se han efectuado pruebas en vacío por un periodo de una hora.

ENTREGA Y DIMENSIONES DEL EMBALAJE
Todo el material, ya sea que se expida a parte, o que se expida ya instalado en el mezclador, ha sido cuidadosamente controlado antes de la entrega al transportista.
Al recibir el embalaje, verificar a integridad del contenido.
En presencia de componentes dañados efectuar inmediatamente reclamo al transportista y de todos modos dentro de dos días laborables.
El cuerpo agitador siempre se entrega ensamblado con el mezclador, mientras que el motor se entrega a parte.
Los motores normalmente se fijan a una paleta de madera y se cubren con una película de nailon.
Para el peso y las dimensiones consultar la boletín de expedición.

⚠ **ATENCIÓN** ⚠
Levantar la paleta con carretilla elevadora de capacidad idónea.
Controlar la estabilidad y el posicionamiento de la carga sobre las horquillas en particular en recorridos accidentados, resbaladizos o inclinados.
Durante el transporte mantener la carga lo más baja posible para garantizar una mayor estabilidad y para una mayor visibilidad.
Ensanchar al máximo y posicionar las horquillas de la carretilla en el medio de la paleta para garantizar la estabilidad del agarre y del transporte.

INSTALACIÓN DEL AGITADOR

Dependiendo del material entregado se hacen posibles las siguientes situaciones:
1) Instalación del mezclador con agitador montado.
2) Instalación del motor del agitador en el cuerpo del mismo ya instalado en el mezclador.
3) Instalación en un mezclador ya existente y preajuste para el montaje del agitador.

TESTE DE INSPEÇÃO

A máquina sua foi testada em nosso estabelecimento para ser verificado o se correto funcionamento de todas as partes em movimento.
Durante a inspeção foram efetuadas provas (máquina vazia) por um período de uma hora.

ENTREGA E DIMENSÕES DA EMBALAGEM
Todo o material, tanto o que é expedido à parte como o que é expedido instalado no misturador, foram cuidadosamente controlados antes da entrega a expedição.
Ao receber a mercadoria, verifique a integridade do conteúdo.
Na presença de componentes danificados mostre-os imediatamente, reclamando ao transportador ou, se mais tarde, nunca depois de dois dias úteis.
O corpo do agitador é sempre entregue junto com o misturador, enquanto que o motor é fornecido à parte.
Os motores são normalmente colocados em um estrado de madeira e envolvido com um nylon.
Para o peso e as dimensões consulte o recibo.

⚠ **ATENÇÃO** ⚠
Levante o estrado com um carrinho elevador de capacidade apropriada.
Controle a estabilidade e o posicionamento da carga no forcado
principalmente nos percursos irregulares, escorregadiços ou inclinados.
Durante a movimentação mantenha a carga o mais baixo possível, tanto para garantir uma maior estabilidade, como uma melhor visibilidade.
Alargue ao máximo e posicione o forcado do carrinho no meio do estrado, garantindo a estabilidade da tomada e do transporte.

INSTALAÇÃO DO AGITADOR

Dependendo do material entregue são possíveis as seguintes situações:
1) Instalação do misturador com agitador montado
2) Instalação do motor do agitador sobre o corpo do mesmo já montado no misturador
3) Instalação sobre um misturador já existente e predisposto para a montagem do agitador

GENERAL TEST INSPECTION

The machine in your possession was tested in our plant to verify that all moving parts function properly.
During these tests, off-load runs are carried out for approximately one hour.

DELIVERY AND DIMENSIONS OF THE MACHINE

All the material, whether shipped separately or already installed on the mixer, has been thoroughly checked before being delivered to the shipping agent.
When the material reaches you, check to be sure that the contents in the packing are complete.
If any parts are damaged, report this immediately to the shipping agent but, in any event, no later than two working days after delivery.
If the chopper is delivered separately, the shipping dimensions will depend on the class of chopper, its size but also on the number of units delivered.
Normally it will be anchored to a wooden pallet and covered with plastic film.
For information on weight and size, check the way bill.

⚠ **WARNING** ⚠
Lift the pallet with a fork-lift truck with adequate lifting capacity.
Check the stability and position of the load on the forks especially if the route is difficult, with uneven or broken surface or gradients.
During transfers, keep the load as low as possible to ensure the utmost stability and visibility.
Widen the forks as much as possible and insert them at the mid point of the pallet to ensure the utmost stability and hold during transfer.

INSTALLING THE CHOPPER

Depending on how the material was delivered, the following situations are possible:
1) Mixer installed with the chopper mounted.
2) Installation of the chopper motor on its body already installed on the mixer.
3) Installation on an existing mixer already pre-engineered for a chopper.

COLLAUDO

La macchina in Vostro possesso è stata collaudata presso i nostri stabilimenti per verificare il corretto funzionamento di tutte le parti in movimento.
Durante tale collaudo vengono effettuate prove a vuoto per un periodo di un'ora.

CONSEGNA E DIMENSIONI DELL'IMBALLO

Tutto il materiale, sia che venga spedito a parte, sia che venga spedito già installato sul miscelatore, è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere.
Alla consegna dell'imballo, verificare l'integrità del contenuto.
In presenza di componenti danneggiati sporgere immediatamente reclamo allo spedizioniere e comunque non oltre i due giorni lavorativi.
Il corpo agitatore viene sempre consegnato assemblato al mescolatore, mentre il motore viene fornito a parte.
I motori vengono normalmente ancorati ad un pallet di legno e ricoperti con un film di nylon.
Per il peso e le dimensioni consultare la bolla di accompagnamento.

⚠ **ATTENZIONE** ⚠
Sollevare il pallet con carrello elevatore di idonea portata.
Controllare la stabilità e il posizionamento del carico sulle forche in particolare lungo percorsi accidentali, sdrucciolevoli o inclinati.
Durante gli spostamenti mantenere il carico più basso possibile sia per garantire una maggiore stabilità che una maggiore visibilità.
Allargare al massimo e posizionare le forche del carrello in mezzeria del pallet così da garantire la stabilità della presa e del trasporto.

INSTALLAZIONE DELL'AGITATORE

Dipendendo dal materiale consegnato sono possibili le seguenti situazioni:
1) Installazione del miscelatore con agitatore montato.
2) Installazione del motore dell'agitatore sul corpo dello stesso già installato sul miscelatore.
3) Installazione su di un miscelatore già esistente e predisposto per il montaggio dell'agitatore.

INSTALACIÓN DEL MEZCLADOR CON AGITADOR YA MONTADO

Para la instalación del mezclador seguir las indicaciones presentes en el relativo manual.
Verificar si la tapa ventilador del agitador ha sufrido daños a causa de eventuales choques.
Si la tapa ventilador bloquea la rotación del ventilador repararla o sustituirla.
Si la instalación prevé el pasaje de carretillas u otros medios operativos del lado del agitador, impedir con idóneas protecciones metálicas el contacto aún accidental con el agitador mismo.
Por último la instalación debe ser tal que permita el desmontaje y la extracción del agitador en futuros trabajos de mantenimiento.
Disponer por lo tanto un adecuado espacio alrededor y por debajo del agitador mismo.

INSTALAÇÃO DO MISTURADOR COM O AGITADOR JÁ MONTADO

Para a instalação do misturador siga as indicações do manual.
Verifique se a calota da ventarola do agitador sofreu danos à causa de eventuais impactos.
Se a calota bloquear a rotação da ventarola restabeleça o alinhamento ou substitua-a.
Se na instalação for prevista a passagem de carrinhos ou de outros meios operativos, próximo ao agitador, impeça com uma proteção metálica adequada o contato, mesmo que acidental, com o agitador.
A instalação deve ser organizada de forma que permita a desmontagem e a remoção do agitador nas futuras intervenções de manutenção. Deixe livre um espaço entorno e abaixo do agitador

MIXER INSTALLED WITH THE CHOPPER MOUNTED

Follow the instructions in the mixer manual for installation.
Check if the fan cover has been damaged during transport.
If the fan guard blocks fan rotation, repair or change it.
If trucks or other material handling equipment operate on the chopper side in the place where the mixer is to be installed, use suitable metal guards to prevent accidental contact with the chopper.
The installation must be made so that the chopper can be removed or dismantled for later servicing or repair. Leave sufficient space around and under the chopper.

INSTALLAZIONE DEL MISCELATORE CON AGITATORE GIÀ MONTATO

Per l'installazione del miscelatore seguire quanto riportato sul relativo manuale.
Verificare se il copriventola dell'agitatore ha subito danni a causa di eventuali urti.
Se il copriventola blocca la rotazione della ventola ripristinarla o sostituirla.
Se l'installazione prevede il passaggio di carrelli o altri mezzi operativi dal lato dell'agitatore, impedire con idonee protezioni metalliche il contatto anche accidentale con l'agitatore stesso.
Infine l'installazione deve essere tale da consentire lo smontaggio e lo sfilo dell'agitatore nei futuri interventi di manutenzione.
Provvedere quindi ad avere adeguato spazio intorno e sotto all'agitatore stesso.

INSTALACIÓN DEL MOTOR DEL AGITADOR EN EL CUERPO DEL MISMO YA INSTALADO EN EL MEZCLADOR

INSTALAÇÃO DO MOTOR DO AGITADOR SOBRE O CORPO DO MESMO JÁ INSTALADO SOBRE O MISTURADOR.

INSTALLATION OF THE CHOPPER MOTOR ON THE BODY ALREADY INSTALLED ON THE MIXER.

INSTALLAZIONE DEL MOTORE DELL'AGITATORE SUL CORPO DELLO STESSO GIÀ INSTALLATO SUL MISCELATORE

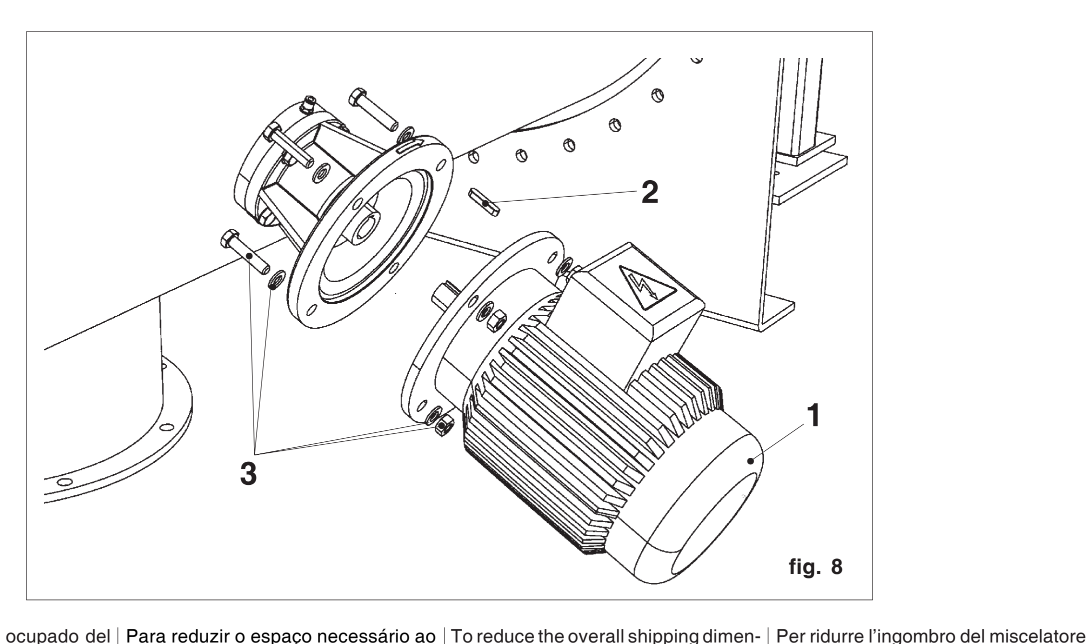


fig. 8

Para reducir el espacio ocupado del mezclador y reducir los riesgos de daños a las partes sobresalientes, antes de la expedición, el motor eléctrico del agitador se desmonta del cuerpo del mismo.

Después que el mezclador ha sido instalado siguiendo las indicaciones del relativo manual, es necesario completar el agitador montando el motor "1".
Prestar atención a introducir correctamente la lengüeta "2" en la correspondiente ranura existente en el árbol del agitador.
Bloquear el motor en posición, apretando a fondo los pernos "3" con las relativas arandelas. Efectuar la conexión neumática y eléctrica operando como se ha descrito en los párrafos.....

Para reduzir o espaço necessário ao misturador e reduzir riscos de danos às partes em relevo, antes do transporte, o motor elétrico é desmontado do corpo do misturador.

Depois de instalado o misturador, como descrito no manual, complete o agitador montando o motor "1".
Preste atenção para inserir corretamente a lingüeta "2" na cava existente sobre o eixo do agitador.

Bloqueie o motor na posição, apertando bem os parafusos "3" com as respectivas anilhas. Prossiga com a conexão pneumática e elétrica.

To reduce the overall shipping dimensions of the mixer and to reduce the risk of damage to protruding parts, before being shipped out the chopper's electric motor can be dismantled from the body of the chopper.

Once the mixer has been installed as described in its manual, the blender must be completed by installing its motor "1".
Make sure you insert key "3" correctly in the niche in the blender shaft.
Lock the motor in position by tightening home the bolts "4" with their washers.
Next make the pneumatic hook up as described in sections and

Per ridurre l'ingombro del miscelatore e ridurre i rischi di danneggiamento delle parti sporgenti, prima della spedizione, il motore elettrico dell'agitatore viene smontato dal corpo dello stesso.

Installato quindi il miscelatore come descritto sul relativo manuale, occorre completare l'agitatore montando il motore "1".
Prestare attenzione ad inserire correttamente la linguetta "2" nella apposita cava esistente sull'albero dell'agitatore.
Bloccare il motore in posizione, serrando a fondo i bulloni "3" con le relative rondelle. Procedere al collegamento pneumatico ed elettrico operando come descritto ai par. .

INSTALACIÓN EN UN MEZCLADOR YA EXISTENTE Y PREPARADO PARA EL MONTAJE DEL AGITADOR

INSTALAÇÃO SOBRE UM MISTURADOR JÁ EXISTENTE E PRÉ-DISPOSTO A MONTAGEM DO AGITADOR

INSTALLATION ON AN EXISTING MIXER ALREADY PRE-ENGINEERED FOR A CHOPPER

INSTALLAZIONE SU DI UN MISCELATORE GIÀ ESISTENTE E PREDISPOSTO PER IL MONTAGGIO DELL'AGITATORE

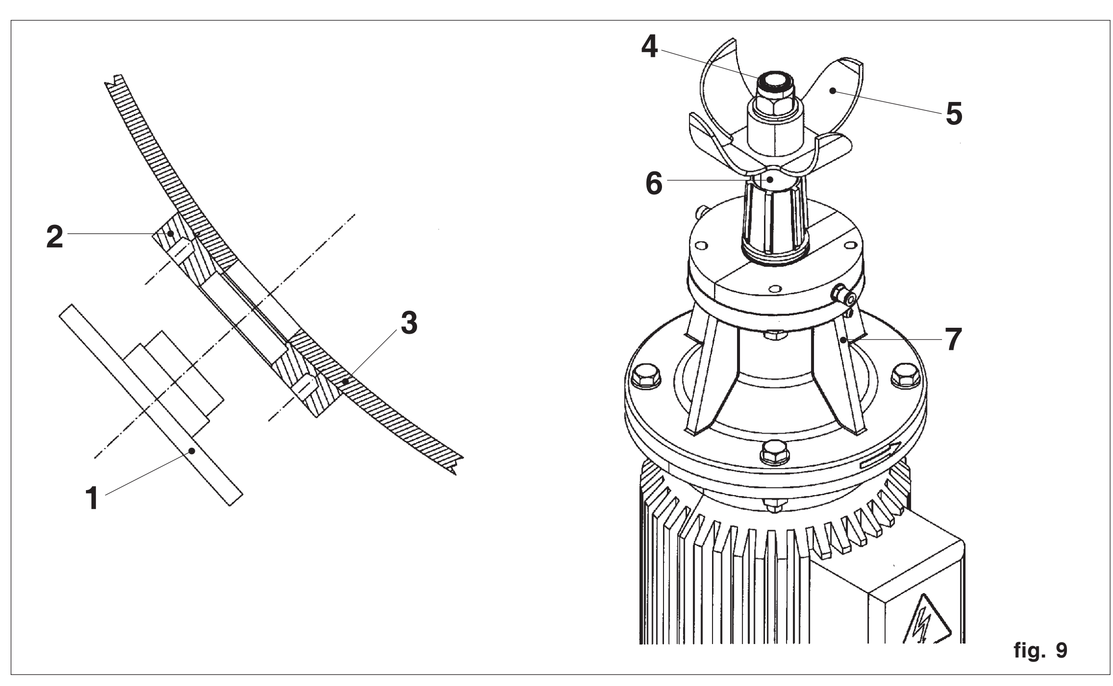


fig. 9

Algunos mezcladores están preparados para el montaje del agitador en momentos sucesivos.
En estos casos en la posición prevista para el alojamiento del agitador está instalado el tapón "1" que logra la continuidad interna del mezclador "3".
Desmontar por lo tanto el tapón e instalar el agitador del siguiente modo:
- quitar la tuerca "4" de bloqueo de los útiles "5" y extraer los útiles del árbol "6";
- introducir el agitador en la brida "2" ;
- bloquear el cuerpo "7" en la brida "2";
- a través de las tapas de inspección presentes en el mezclador, volver a montar los útiles "5" y bloquearlos apretando a fondo la tuerca "4";
- conectar neumática y eléctricamente el agitador como se ha descrito en las Pág. M.21 y M.22.

ATENCIÓN

<u>Terminado el montaje, verificar con atención el ajuste de cada perno. En particular verificar el correcto apriete de la tuerca "4" de bloqueo de los útiles.</u>
<u>Girar manualmente las aspas del mezclador y verificar que no haya interferencias con el árbol del agitador. Si se presentan interferencias recortar los útiles implicados.</u>

Alguns misturadores são pré-dispostos para a montagem do agitador sucessivamente. neste caso nas posições previstas ao alojamento do agitador é instalada uma tampa "1" que dá continuidade ao interno do misturador "3".
Desmonte a tampa e prossiga com a instalação do instalador do seguinte modo:
- retire o parafuso "4" do bloqueio das ferramentas "5" e desparafuse as ferramentas do eixo "6";
- insira o agitador no flange "2";
- bloqueie o corpo "7" ao flange "2";
- pelas portas de inspeção presentes no misturador, remonte as ferramentas "5" e bloqueie-as apertando bem a porca "4";
- conecte pneumaticamente e eletricamenteo agitador como descrito nas páginas M.21 e M.22.

ATENÇÃO

<u>Terminada a montagem, verifique com cuidado se todos os parafusos estão apertados. Em particular verifique se a porca "4" de bloqueio das ferramentas, está apertada.</u>
<u>Gire manualmente as pás do misturador e verifique se não há interferência com o eixo do agitador. Caso contrário avance com a afiação das ferramentas</u>

Some mixers are factory pre-engineered for the later addition of a chopper.
In these cases, the chopper mounting is covered by a plug "1" to ensure the mixer's smooth inside surface "3".
Remove this plug and install the chopper as follows:
- remove the tool "4" locking nut "5" and remove the tools from the shaft "6";
- insert the chopper through the flange "2" ;
- attach casing "7" to flange "2";
- working through inspection hatch on the mixer, replace the tools "5" and lock them tightening them all the way down with nut "4".
- make the electric and pneumatic hook ups to the chopper as described in pag. M.21 and M.22).

WARNING

<u>When you have finished installing the chopper, check the tightening level of all the nuts and bolts. In particular, check to make sure that tool locking nut "4" is correctly tightened.</u>
<u>Turn the mixer tools by hand and check to make sure there is no interference with the chopper shaft. If there is, trim the tail ends of the plough tools involved.</u>

Alcuni miscelatori sono predisposti per il montaggio dell'agitatore in tempi successivi. In questi casi nella posizione prevista all'alloggiamento dell'agitatore è installato in tappo "1" che realizza la continuità interna del miscelatore "3".
Smontare quindi il tappo e procedere all'installazione dell'agitatore nel seguente modo:
- togliere il dado "4" di bloccaggio degli utensili "5" e sfilare gli utensili dall'albero "6";
- inserire l'agitatore nella flangia "2" ;
- bloccare il corpo "7" alla flangia "2";
- attraverso i portelli d'ispezione presenti sul mescolatore, rimontare gli utensili "5" e bloccarli serrando a fondo il dado "4";
- collegare pneumaticamente ed elettricamente l'agitatore come descritto nelle pag M.21 e M.22.

ATTENZIONE

<u>Terminato il montaggio, verificare accuratamente il serraggio di ogni bulloneria. In particolare verificare il corretto serraggio del dado "4" di blocco degli utensili.</u>
<u>Ruotare manualmente le pale del miscelatore e verificare la mancata interferenza con l'albero dell'agitatore. In caso contrario procedere alla rifilatura degli utensili interessati.</u>

AVAILABLE TOOLS AND THEIR INSTALLATION

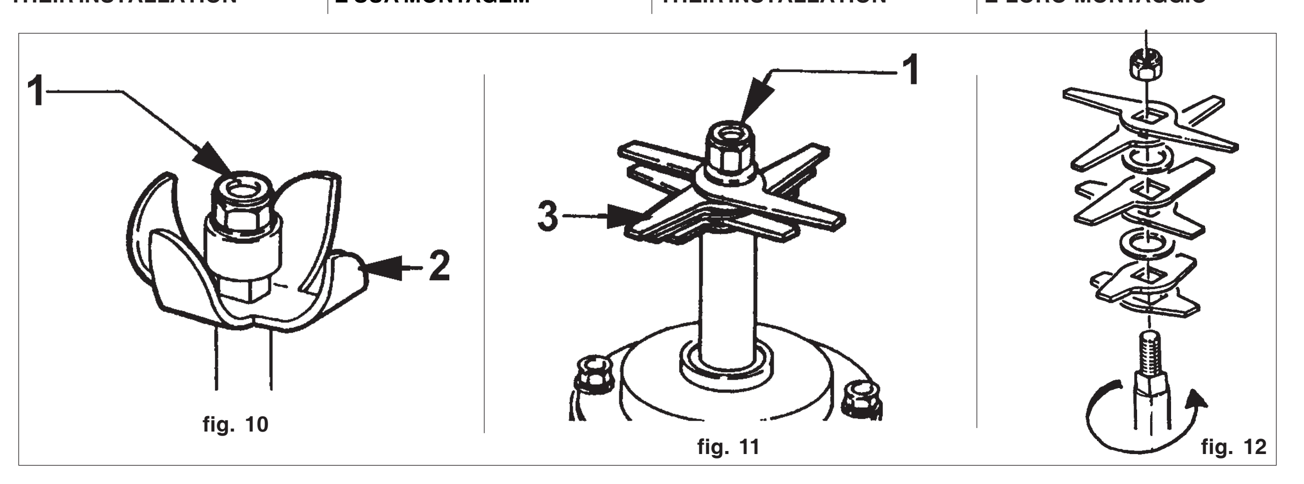


fig. 10 fig. 11 fig. 12

En el árbol agitador, dentro de la cámara de mezclado, se montan los útiles de mezclado.
El fabricante suministra dos diferentes útiles:
1) útil en copa (o de tulipa) "2" fig.10;
2) útil de cuchilla "3" fig.11.
El útil en copa se emplea cuando en el mezclador se introduce material a homogeneizar, como por ejemplo grumos de polvo no muy consistentes.
Los útiles de cuchilla se utilizan cuando se necesita romper bloques consistentes que se deben triturar, o productos fibrosos que se deben lacerar.
Si el útil suministrado no resuelve los problemas del utilizador, contactar a los técnicos de MAP.
Para el montaje de los útiles es necesario:
- quitar la tuerca autobloqueante "1";
- introducir los útiles y los relativos distanciadores;
- ajustar nuevamente la tuerca "1" y bloquearla a fondo.
El útil en copa se debe montar con las cuchillas hacia el interior del mezclador, como se indica en la fig. 10, luego intercalar el distanciador entre el útil y la tuerca autobloqueante.
Los útiles de cuchillas se deben montar por pares (fig. 12), descentrados de 90° y con distanciador entre cada par de cuchillas. Por último la tuerca autobloqueante para apretar en paquete el grupo (véase fig. 12).

ATENCIÓN
Al terminar el montaje verificar con atención el correcto bloqueo de los útiles

FERRAMENTAS DISPONÍVEIS E SUA MONTAGEM

Sobre o eixo do agitador, ao interno da câmara de mistura estão montadas as ferramentas de mistura.
O fabricante fornece duas ferramentas diferentes:
1) ferramenta tipo cálice (ou tulipa) "2" fig.10;
2) ferramentas de lâminas "3" fig 11. A ferramenta tipo cálice é para usar quando no misturador for inserido material para ser esmigalhado. ex: compactos montes de pó sem muita consistência.
As ferramentas de lâminas são utilizadas quando é necessário romper blocos resistentes, que devem ser despedaçados ou produtos fibrosos, que devem ser dilacerados.
Se a ferramenta fornecida não resolve o problema do utilizador, contate os técnicos da MAP.
Para a montagem das ferramentas é necessário:
- desapertar a porca de autobloqueio "1";
- inserir as ferramentas e os relativos distanciais;
- apertar a porca "1" e bloqueá-la bem.
A ferramenta tipo cálice deve ser montada com as lâminas voltadas para o interno do misturador, como indicado na fig.10, intercale os distanciais entre a ferramenta e a porca de auto bloqueio.
As ferramentas devem ser montadas duas a duas (fig.12), dispondo assimetricamente de 90° e com distânciais intercalados entre cada cópia de lâminas.
E a porca de auto bloqueio para fechar todo o pacote (veja fig.12).

ATENÇÃO
Ao final da montagem verifique com cuidado o correto bloqueio das ferramentas.

AVAILABLE TOOLS AND THEIR INSTALLATION

The chopper blades are mounted on the chopper shaft which is inside the mixing chamber.
The Manufacturer supplies two different types of blades:
1) cup (or tulip) blade "2" fig.11;
2) knife blade "3" fig.11.
The cup blade is used when lumps have to be removed from the material in the mixer as, for example, not very hard lumps of packed powder.

Knife baldes, on the other hand, are used when hard lumps of material have to be broken up and granulated or, if fibrous products are being handled, lacerated.
If the blades supplied do not handle your needs, please contact a MAP® Service Point.

To mount the tool, follow these steps:
- remove the self-locking nut "1";
- place the blades and their spacers on the stem;
- screw nut "1" all the way down.
The cup blades must be installed with the blades turned towards the inside of the mixer as shown in Fig. 10. Next put a washer between the blades and the self-locking nut.
Knife blades must be installed in pairs (Fig. 12) offset 90° and with a washer between each pair of knives. Lastly the self-locking nut to fix the entire pack.

WARNING
When you have completed blade installation, check to be certain that they are correctly locked in position.

UTENSILI DISPONIBILI E LORO MONTAGGIO

Sull'albero agitatore, all'interno della camera di miscelazione vengono montati gli utensili di miscelazione.
La ditta costruttrice fornisce due diversi utensili:
1) utensile a calice (o a tulipano) "2" fig.10 ;
2) utensili a coltello "3" fig.11 .
L'utensile a calice è da impiegarsi quando nel mescolatore viene inserito materiale da sgrumare, come ad esempio grumi di polvere impaccati ma non molto consistenti.
Gli utensili a coltello sono da utilizzarsi quando necessita rompere blocchi consistenti che devono essere sminuzzati, o prodotti fibrosi che devono essere lacerati.
Se l'utensile fornito non assolve alle problematiche dell'utilizzatore, contattare i tecnici della MAP.
Per il montaggio degli utensili occorre:
- svitare il dado autobloccante "1";
- inserire gli utensili e i relativi distanziali;
- riavvitare il dado "1" e bloccarlo a fondo.
L'utensile a calice deve essere montato con le lame rivolte all'interno del miscelatore, come riportato in fig. 10, quindi interporre il distanziale tra l'utensile e il dado autobloccante.
Gli utensili a lame devono essere montati a due a due (fig. 12), sfalsati di 90° e con distanziale interposto tra ogni coppia di lame. Quindi il dado autobloccante per serrare a pacco il tutto (vedi fig. 12).

ATTENZIONE
A fine montaggio verificare accuratamente il corretto bloccaggio degli utensili

CONEXIÓN NEUMÁTICA

INSTALAÇÃO PNEUMÁTICA

PNEUMATIC HOOK UP

ALLACCIAMENTO PNEUMATICO

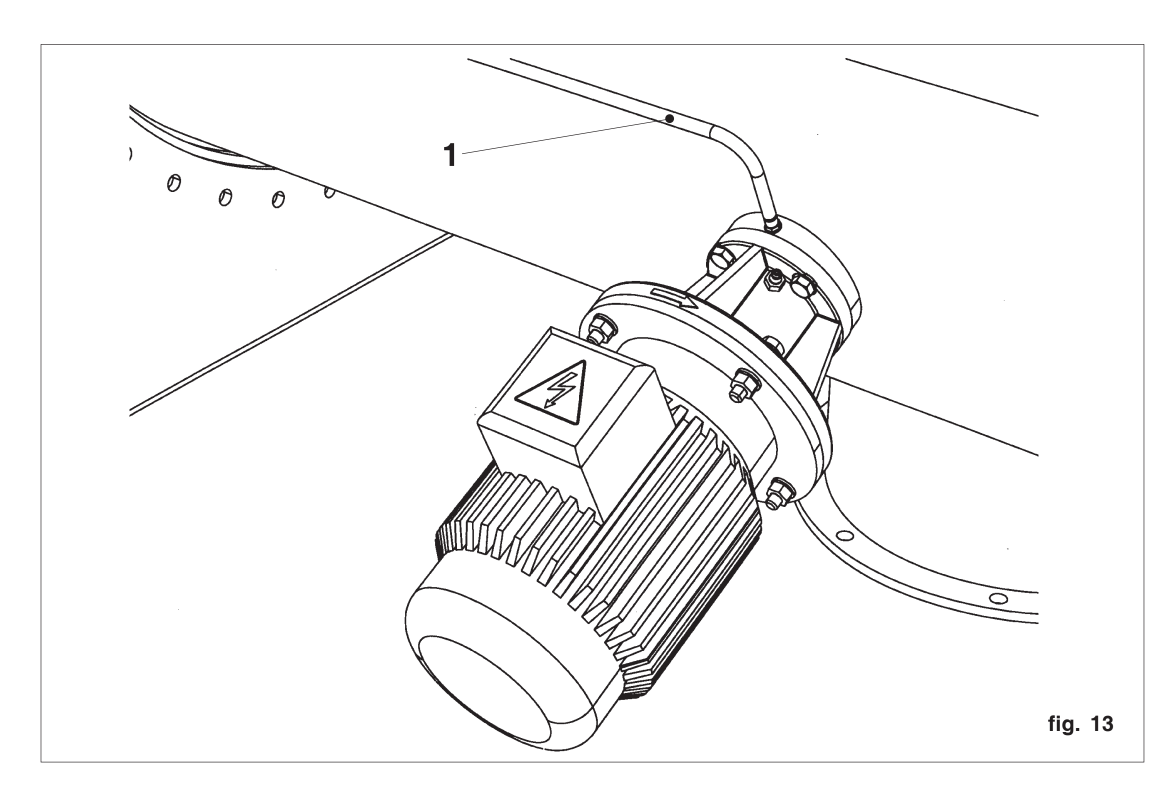


fig. 13

Para funcionar correctamente el agitador necesita la conexión en la instalación neumática, como está representado en la figura 13 del tubo “1”.
Instalar antes de la instalación neumática un grupo compuesto de filtro, deshumidificador y regulador de presión.
No instalar un lubricador.
La presión que necesita el agitador debe estar comprendida entre 0.5 y 1.5 bar.
Cuando se trata un producto particularmente fino es decir de baja granulometría y muy fluido, la presión del aire se debe mantener más alta.
Al contrario cuando los polvos tratados son más gruesos es decir de alta granulometría y poco fluidos, la presión del aire se puede mantener a valores inferiores.
La alimentación del aire del agitador debe iniciar antes de la llegada del producto a mezclar, y se debe interrumpir solamente después que el mezclador se ha vaciado.
De este modo el aire comprimido logra en primer lugar estanqueidad respecto al polvo y además mantiene refrigerado el cuerpo del agitador.
Verificar la presencia de una eficiente descarga del aire presente en el mezclador, para impedir la presurización del depósito.
Por último aconsejamos la instalación de un caudalímetro o medidor de caudal para cada agitador instalado para verificar el real caudal de aire absorbido por cada agitador. Cuando un agitador no toma aire, el caudalímetro indica la presencia de una obturación.
El caudalímetro luego advierte una anomalía en un preciso agitador localizándolo entre todos los instalados aún en el mismo mezclador.

Para o correto funcionamento do agitador é necessário a instalação do circuito pneumático, como representado na fig. 13 do tubo “1”.
Instale a montante do circuito pneumático um grupo composto de filtro, desumidificador e regulador de pressão.
Não instale um lubrificador.
A pressão pedida pelo agitador, deve ser entre 0.5 e 1.5 bar.
Tratando um produto particularmente fino, de baixa granulométrica e muito fluido, a pressão do ar deve ser mantida mais alta.
Ao contrário, quando os pós tratados são mais grossos, com alta granulométrica e pouca fluídez, a pressão do ar pode ser mantida em valores inferiores.
A alimentação do ar do agitador deve iniciar antes da chegada do produto a ser misturado, e deve interromper-se somente depois que o misturador estiver vazio.
Dessa maneira o ar comprimido efetua uma vedação inicial ao pó e também mantém resfriado o corpo do agitador.
Verifique a presença de uma eficiente descarga do ar presente no misturador, e impeça a pressurização do reservatório.
Aconselha-se a instalação de um fluxometro ou medidor de capacidade para cada agitador instalado para verificar a real capacidade de ar, o fluxometro sinaliza a presença de um entupimento.
O fluxometro adverte qualquer anomalia naquele preciso agitador individualizando-o entre os outros instalados no mesmo misturador.

To work correctly, the chopper must be connected to the pneumatic system as shown in the Figure 13 by hose “1”.
Upstream from the pneumatic system install a unit comprising a filter, a moisture remover and a pressure regulator. **Do not install a lubricator.**
The pressure required by the chopper is between 0.5 and 1.5 bar.
If the machine has to handle very fine material or with a very small grain size and very soft, the air pressure can be higher.
On the contrary, when the material handled is lumpy, with large grain size and not very smooth, the pressure can be lower.
Air supply to the chopper must begin before the product to be mixed arrives and should stoponly after the mixer has been emptied.
In this way, the compressed air makes a first seal against the powder and cools the body of the chopper.
Check to be certain there is an efficient venting system of the air in the mixer to prevent the drum from becoming pressurized.
Lastly, installing a flowmeter or flow rate meter for each chopper to check the real flow rate of air absorbed by each chopper is recommended.
When a chopper does not consume air, the flowmeter indicates that there is a clog.
In this way the flowmeter signals a problem for a precise chopper and identifies it from among the many other even on the same mixer.

Per il suo corretto funzionamento l’agitatore richiede l’allacciamento all’impianto pneumatico, come rappresentato in figura 13 dal tubo “1”.
Installare a monte dell’impianto pneumatico un gruppo composto da filtro, deumidificatore e regolatore di pressione. **Non installare un lubrificatore.** La pressione richiesta dall’agitatore deve essere compresa tra gli 0.5 e 1.5 bar.
Trattando un prodotto particolarmente fine ossia a bassa granulometria e molto scorrevole, la pressione dell’aria deve essere mantenuta più alta.
Al contrario quando le polveri trattate sono più grossolane ossia ad alta granulometria e poco scorrevoli, la pressione dell’aria può essere mantenuta a valori inferiori.
L’alimentazione dell’aria dell’agitatore deve iniziare prima dell’arrivo del prodotto da miscelare, e deve interrompersi solamente dopo che il miscelatore si è svuotato.
In questo modo l’aria compressa effettua una prima tenuta alla polvere e inoltre mantiene raffreddato il corpo agitatore.
Verificare la presenza di un efficiente scarico dell’aria presente nel miscelatore, ad impedire la pressurizzazione del serbatoio.
Infine si consiglia l’installazione di un flussimetro o misuratore di portata per ogni agitatore installato per verificare la reale portata di aria assorbita da ogni agitatore. Quando un agitatore non consuma aria, il flussimetro segnala la presenza di un intasamento.
Il flussimetro quindi avverte di un’anomalia su quel preciso agitatore individuandolo tra quanti installati anche sullo stesso miscelatore.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

⚠ ATENCIÓN ⚠

Verificar que la línea de alimentación eléctrica corresponda a los valores presentes en la placa de identificación de la máquina.
Toda operación de instalación como todo sucesivo trabajo de mantenimiento relativo a los componentes eléctricos debe estar exclusivamente a cargo de personal especializado y expresamente autorizado.
Efectuar la conexión eléctrica con una red que posea conexión de tierra idónea.
Para determinar la absorción nominal máxima en corriente de la instalación, sumar los valores en Amperios de todas las absorciones indicadas en las placas de cada motor eléctrico. Recordamos además que en la fase de arranque el valor obtenido se multiplica aún hasta siete veces.

Abrir la caja presente en el motor eléctrico del agitador y llevar los cables de alimentación entrando por el relativo sujeta-cable.
Conectar los cables en los bornes de modo de obtener una conexión directa, no de “estrella triángulo”. Véase esquema fig. 14.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠ ATENÇÃO ⚠

Verifique que a linha da corrente elétrica corresponde com os valores indicados na placa da máquina.
Toda intervenção de instalação como todas as futuras intervenções de manutenções, relativas aos componentes elétricas, devem ser feitas somente por pessoal especializado e expressamente autorizado.
Efetue a conexão elétrica à rede com uma eficiente ligação terra.
Para determinar a absorção nominal máxima na corrente do equipamento, some os valores em ampere de todas as absorções indicadas na plaqueta de cada motor elétrico.
Recorde-se também que na fase de partida o valor obtido é multiplicado até 7 vezes.

Abra a caixa existente no motor elétrico do agitador e empurre os cabos através do cabo-prensa.
Conecte os cabos à placa de bornes de modo a obter uma conexão direta, não de “estrela-triangulo”. Veja o esquema da fig. 14.

ELECTRIC HOOK UP

⚠ WARNING ⚠

Check to be certain that the mains electric supply corresponds to the voltage given on the machine’s serial plate.
Any installation work or any later service or repair work involving electric components must be done exclusively by specialized and expressly authorized personnel.
Make the electric hook up to a line with an efficient earthing circuit.
To calculate the maximum nominal absorption of the installation in terms of current, add up all the absorption in amps given on the Serial plates of all the electric motors.
Don’t forget that at start-up the figure you obtain should be multiplied by up to seven.

Open the electric box on the chopper electric motor and push the electric wires through the lead-in.
Connect the wires to the terminals so as to make a direct and not a “delta-star” connection. See layout in Fig 14.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

⚠ ATTENZIONE ⚠

Verificare che la linea di alimentazione elettrica corrisponda ai valori riportati sulla targa di identificazione della macchina.
Ogni intervento di installazione come ogni successivo intervento di manutenzione relativo ai componenti elettrici deve essere eseguito solamente da personale specializzato ed espressamente autorizzato.
Effettuare il collegamento elettrico ad una rete provvista di presa di terra efficiente.
Per determinare l’assorbimento nominale massimo in corrente dell’allestimento, sommare i valori in Ampere di tutti gli assorbimenti rilevabili sulle targhette di ogni motore elettrico.
Si ricorda inoltre che nella fase di spunto il valore ottenuto viene moltiplicato fino anche sette volte.

Aprire la scatola esistente sul motore elettrico dell’agitatore e portarvi i cavi di alimentazione entrando dal relativo pressacavo.
Collegare i cavi ai morsetti in modo da ottenere un collegamento diretto, non di “stella - triangolo”.Vedi schema fig 14.

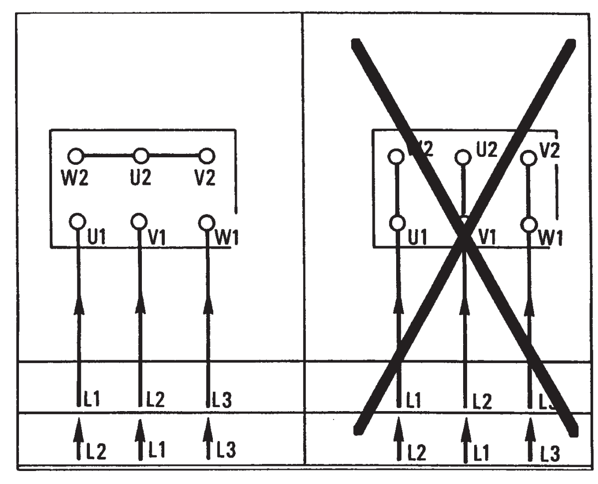


fig. 14

Instalar un relé térmico de protección calibrado en el valor de la placa del motor eléctrico, expresado en amperios.
Además del seccionador de línea instalado en el tablero general de control de la instalación, colocar un interruptor que cuente con idóneas protecciones y dispositivos de seguridad cerca de la máquina, en modo tal de permitir, cuando es necesario, una rápida intervención.

Instale um relé térmico de proteção, regulado sobre o valor da placa do motor elétrico expresso em Ampere.
Além do seccionador de linha, instalado no painel geral de controle da instalação, coloque um interruptor com apropriadas proteções e segurança próximo da máquina, permitindo, em caso de necessidade, uma intervenção rápida.

Install an overload cutout set for the rated draw as given on the motor’s Serial plate and expressed in Amps.
In addition to line switch installed on the main control panel, place a switch with all necessary protections and safeties close to the machine so that, in an emergency, fast action can be taken.

Installare un relè termico di protezione tarato sul valore di targa del motore elettrico espresso in Ampere.
Oltre al sezionatore di linea installato sul pannello generale di controllo dell’impianto, collocare un interruttore dotato di idonee protezioni e sicurezze in prossimità della macchina così da consentire, in caso di necessità, un rapido intervento.

MANDOS

El agitador se puede accionar solamente con instalación terminada en el mezclador.
En el agitador no se encuentra instalado ningún mando.
Cada mando está posicionado externamente, en el panel de mandos del mezclador mismo.

CONTROL DE LA CORRECTA CONEXIÓN ELÉCTRICA

Terminada la instalación del agitador y efectuada la conexión eléctrica, verificar si la misma se ha realizado correctamente.
Alimentar eléctricamente el motor del agitador, luego quitar inmediatamente la alimentación y verificar el sentido de rotación del árbol agitador: la rotación debe ser en sentido horario como lo indica la flecha presente en el cuerpo agitador.
Si la rotación es en sentido opuesto es necesario desconectar eléctricamente el agitador e invertir uno de los tres cables de fase.
Volver a conectar eléctricamente el agitador, luego repetir el arranque verificando el correcto sentido de rotación.
Alimentando eléctricamente la alimentación durante la primera vez si el motor no llega a vencer el par de arranque apagar inmediatamente, verificar las causas, y luego volver a probar.

ARRANQUE Y PARADA

El arranque y la parada del agitador se efectúan con los respectivos botones previstos e instalados por el usuario.
El instalador o el usuario que se ocupa de la instalación de los mandos, debe prever un arranque y una parada contemporáneospara el mezclador y para sus agitadores. Verificar si la instalación ha sido realizada según estas prescripciones.

COMANDOS

O agitador deve ser acionado somente quando terminada a instalação sobre o misturador.
No agitador não é instalado um comando.
Cada comando é posicionado ao externo, no painel dos comandos do próprio misturador.

VERIFICAÇÃO DA CORRETA CONEXÃO ELÉTRICA

Terminada a instalação do agitador e efetuada a conexão elétrica, verifique se a instalação foi seguida corretamente.
Ligue a corrente elétrica do motor do agitador, desligue imediatamente a eletricidade e verifique o sentido de rotação do eixo do agitador: A rotação deve ser em sentido horário como indicado na flecha existente sobre o corpo do agitador.
Se a rotação é em sentido oposto, desligue a corrente elétrica do agitador e inverta um dos três cabos de fase.
Ligue novamente a corrente elétrica do agitador, e verifique o se o sentido de rotação está correto.
Se ao acionar pela primeira vez a corrente elétrica o motor não der partida, desligue imediatamente e verifique a causa.

LIGAR E DESLIGAR

O instalador ou o técnico que se ocupa da instalação dos comandos deve prever o ligar e o desligar contemporâneo do misturador e dos seus agitadores.
Verifique se a instalação foi realizada de acordo com estas precauções.

CONTROLS

The chopper must be turned on only when its installation on the mixer has been completed.
There are no controls on the chopper.
All controls are external, on the mixer's control panel.

CHECK CORRECT ELECTRIC HOOK UP

Once the chopper has been fully installed and its electric connections made, check to make sure the hook up is correct.
Turn the chopper motor on and immediately off again to check the turning direction of the chopper shaft.
It must turn clockwise as shown by the arrow on the chopper casing.
If the direction is not clockwise, disconnect the chopper from the electric power source and switch one of the phase wires in the plug.
Plug the chopper back in and repeat the process described above and check shaft turning direction once more.
If, when you switch the chopper on for the first time, the motor cannot overcome the starting torque, switch the machine off immediately, check the cause(s) and then try again.

STARTING AND STOPPING

The chopper is switched on and off with push-buttons specially prepared and installed by the user.
The system technician or the user personnel in charge of installing the controls, must provide for the contemporaneous start and stop of both the mixer and its choppers. Check to make sure that the installation achieves this.

COMANDI

L'agitatore deve essere azionato solamente ad installazione avvenuta sul miscelatore ultimato.
Sull'agitatore non è installato alcun comando.
Ogni comando è posizionato all'esterno, sul pannello dei comandi del miscelatore stesso.

VERIFICA DEL CORRETTO COLLEGAMENTO ELETTRICO

Terminata l'installazione dell'agitatore ed effettuato il collegamento elettrico, verificare se l'allacciamento è stato eseguito correttamente.
Alimentare elettricamente il motore dell'agitatore, quindi togliere immediatamente l'alimentazione e verificare il senso di rotazione dell'albero agitatore: la rotazione deve essere in senso orario come indicato dalla freccia esistente sul corpo agitatore.
Se la rotazione è in senso opposto occorre scollegare elettricamente l'agitatore ed invertire uno dei tre cavi di fase.
Ricollegare elettricamente l'agitatore, quindi ripetere l'avviamento verificando il corretto senso di rotazione.
Alimentando elettricamente l'alimentazione per la prima volta se il motore non riesce a vincere lo spunto iniziale spegnere immediatamente, verificarne le cause, quindi riprovare.

AVVIAMENTO E ARRESTO

L'avviamento e l'arresto dell'agitatore si esegue dai pulsanti appositamente previsti ed installati dall'utente.
L'impiantista o l'utilizzatore che si occupa dell'installazione dei comandi, deve prevedere un avviamento ed un arresto contemporaneo del mescolatore e dei suoi agitatori. verificare se l'impianto è stato realizzato secondo queste prescrizioni.

EMPLEO

AJUSTES PRELIMINARES

El agitador se acciona contemporáneamente con el mezclador. Al contrario, la alimentación neumática, debe iniciar antes del llenado del mezclador, y terminar solamente con el mezclador vacío ya que el aire ejercita una acción de sellado, impidiendo el derrame de los polvos.
Verificar en el caudalímetro instalado por el usuario, el efectivo consumo de aire.
Calibrar la presión entre 0.5-1.5 bar.
Si el producto tratado es muy fino puede ser necesario aumentar tal presión.
El aire soplado debe ejercitar ya sea una acción de sellado del producto contenido dentro del mezclador, ya sea una acción de refrigeración del agitador, en particular en las versiones equipadas con motor de 3000 R.P.M.

UTILIZAÇÃO

REGULAGENS PRELIMINARES

O agitador é acionado contemporaneamente com o misturador. Ao contrário, a alimentação pneumática, deve iniciar antes que o misturador fique cheio, e deve terminar somente com o misturador vazio porque o ar exerce uma ação de vedação impedindo que o pó escape.
Verifique no fluxometro instalado pelo utilizador, o consumo de ar efetivo.
Regule a pressão entre 0.5 – 1.5 bar.
Se o produto for muito fino, pode ser necessário aumentar a pressão.
O ar insuflado deve exercer tanto a ação devedação em confronto com o produto presente dentro do misturador, como também serve para resfriar o agitador.Em particular as versões equipadas com motor de 3000 giros por minuto.

USING THE MACHINE

PRELIMINARY REGULATIONS

The chopper works at the same time as the mixer.
On the contrary, the compressed air feed must begin before the mixer is filled and end only when the mixer has been emptied.
This is because the air acts as a seal to prevent powder leaking.
Check the actual air consumption on the user installed flow meter.
Set the air pressure between 0.5 and 1.5 bar.
If the product is very fine granular shape, it may be necessary to increase this pressure.
The air acts not only as a seal against powder leaking from the mixer but also to cool the chopper.
This is particularly important for the configuration with motor at 3000 Rpm.

IMPIEGO

REGOLAZIONI PRELIMINARI

L'agitatore viene azionato contemporaneamente al miscelatore.
Al contrario, l'alimentazione pneumatica, deve iniziare prima del riempimento del miscelatore, e terminare solamente a miscelatore svuotato poichè l'aria esercita una azione di tenuta alla fuoriuscita delle polveri.
Verificare sul flussimetro installato dall'utente, l'effettivo consumo di aria.
Regolare la pressione tra 0.5-1.5 bar.
Se il prodotto trattato è molto fine può essere necessario aumentare tale pressione.
L'aria insufflata deve esercitare sia un'azione di tenuta nei confronti del prodotto contenuto entro il mescolatore, sia un'azione di raffreddamento dell'agitatore, in particolare nelle versioni allestite con motore a 3000 giri al minuto.

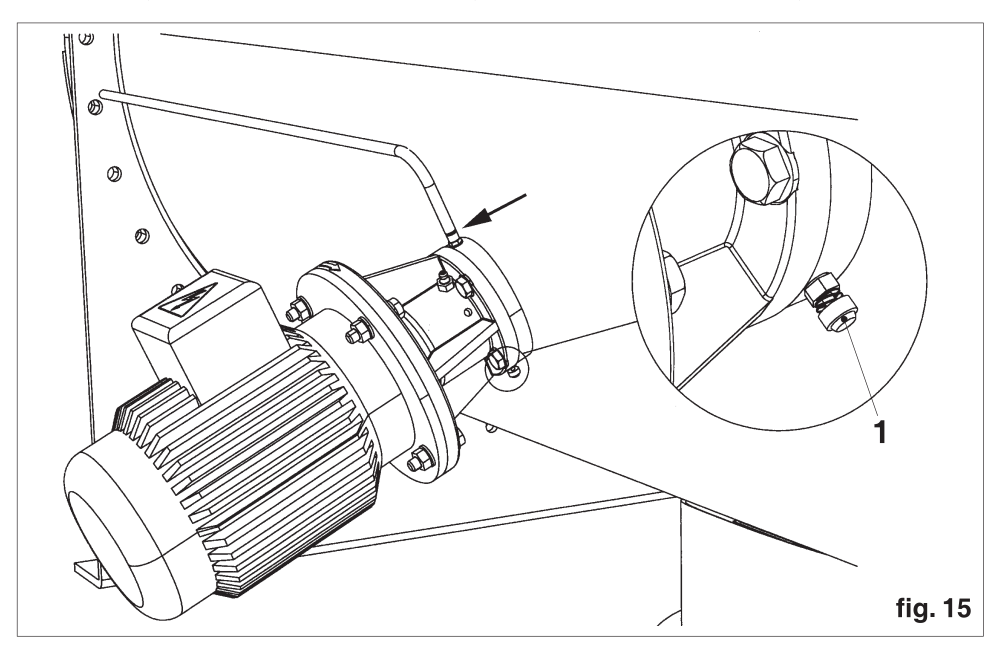


fig. 15

Operar por lo tanto con la válvula manual "1" fig. 15 instalada en el tubo de descarga y regularla de modo de obtener un correcto equilibrio entre el aire descargado al externo del agitador y el aire en el interior de la cámara de mezclado.
En caso de pérdida de polvos a través de dicha válvula, cerrarla parcialmente aumentando la presión del aire dentro del agitador para aumentar el efecto barrera ejercitado por el aire, pero sin cerrar completamente la válvula manual "1".

Acione a válvula manual "1" fig.15 instalada no tubo de descarga e regule-a até ter um equilíbrio correto entre a descarga de ar ao externo do agitador e aquela ao interno da câmara de mistura.
Em caso de perda de pós pela válvula, feche-a parcialmente aumentando a pressão do ar dentro do agitador, para aumentar ou efeito de vedação causado pelo ar, mas sem fechar completamente a válvula manual "1".

Regulate the manual air control valve "1" fig.15 installed on the discharge hose.
Regulate so that there is a correct balance between the air discharged to the outside of the chopper and the pressure inside the mixing chamber.
If powder leaks from this valve, shut it a little to increase the air pressure inside the mixer that acts as an air seal.
Do not shut manual valve "1" completely.

Agire quindi sulla valvola manuale "1" fig. 15 installata sul tubo di scarico e regolarla in modo da avere un corretto equilibrio tra l'aria scaricata all'esterno dell'agitatore e quella all'interno della camera di mescolazione.
In caso di perdita delle polveri attraverso la suddetta valvola, chiuderla parzialmente aumentando la pressione dell'aria mantenuta entro l'agitatore per aumentare l'effetto barriera esercitata dall'aria, ma senza chiudere completamente la valvola manuale "1".

El cierre completo de la válvula anularía el efecto de refrigeración ejercitado por el aire; operación que desaconsejamos particularmente en los agitadores que funcionan a 3000 r.p.m.
En caso de derramamiento de polvos por la válvula de alivio aire, con mezclador vacío operar con la llave "1" de descarga aire alternando una fase de todo cerrado con una fase de todo abierto, controlando siempre en el caudalímetro el real pasaje del aire.
En la fase de válvula manual cerrada el aire a presión se dirige por el interior hacia el mezclador, mientras que en la fase de toda abierta se descarga el eventual residuo presente en la cámara estanca (operación lavado hermeticidad).
Si el caudalímetro no señala el pasaje de aire, indica la presencia de una obturación y requiere el desmontaje del grupo de sellado para una completa limpieza y eventual sustitución de las juntas.
Con productos muy finos puede ser necesario aumentar el valor de las presiones en juego para asegurar un eficaz efecto barrera áun con una continua descarga del aire de refrigeración. De este modo se crea un nuevo equilibrio en el interior de la cámara estanca impidiendo el derrame del producto.
Con el pasar del tiempo los laberintos pueden desgastarse y el aumento de presión en el interior de la cámara estanca puede resultar ineficaz contra el derrame del producto del agitador.
En estas condiciones la cámara de grasa deberá efectuar una acción de barrera a los polvos necesitando una reposición de grasa con mayor frecuencia. Será además necesario programar la operación de sustitución de las juntas.

PUESTA EN FUNCIÓN

Una vez efectuado el control del correcto sentido de rotación como descrito en Pág.22 (control de la correcta conexión eléctrica) efectuar una prueba de funcionamiento de la estanqueidad del agitador.
En caso de temperaturas excesivas, parar el agitador y consultar el fabricante.

NOTA
Con agitadores instalados en el mezclador es una buena norma mantenerlos en función.
Si los agitadores no se utilizan durante largos períodos, desmontarlos de la máquina y tapar las bridas de conexión con tapas ciegas. Para tal fin consultar el fabricante.

O fechamento completo da válvula anularia o efeito de resfriamento causado pelo ar; operação desaconselhável principalmente nos agitadores que funcionam a 3000 giros por minuto.
Em caso de escape de pó pela válvula de saída de ar, com misturador vazio, intervenha na torneira "1" de descarga de ar, alternando uma fase toda fechada, e outra toda aberta, controlando sempre no fluxometro a passagem de ar.
Na fase de válvula manual fechada, leva-se o ar com pressão ao interno, em direção ao misturador, enquanto na fase toda aberta descarrega-se eventuais resíduos presentes na câmara vedada (operação lavagem vedação).
Se o fluxometro não sinalizar a passagem de ar, indica a presença de um entupimento e requer a desmontagem do grupo de vedação para uma completa limpeza e eventuais substituições das vedações.
Com produtos muito finos pode ser necessário elevar o valor das pressões em jogo, para assegurar um efeito barreira eficaz e tendo a contínua descarga de ar de resfriamento.
Desse modo cria-se um novo equilíbrio ao interno da câmara de vedação, impedindo a saída do produto.
Com o passar do tempo, os labirintos podem desgastar-se e o aumento da pressão ao interno da câmara de vedação, pode resultar ineficaz contra o escape de produto do agitador.
Nestas condições a câmara à graxa deverá efetuar uma ação de barreira ao pó, requerendo uma troca da graxa com maior freqüência. Será também necessário programar a intervenção de substituição das vedações.

COLOCAR EM FUNCIONAMENTO
Realizado o controle do sentido correto de rotação, como descrito na pág. M.22 (verificação da correta conexão elétrica) prossiga com uma prova do funcionamento da vedação do agitador.
Em caso de temperatura excessiva, pare o agitador e consulte o construtor.

NOTA
Com os agitadores instalados no misturador, é recomendável mantê-los em funcionamento.
Se os agitadores não forem utilizados por um longo período, desmonte-os da máquina e tampe o flange de encaixe com tampas cegas. Para isso consulte o fabricante.

If this valve is shut completely, the cooling effect by the air on the chopper will be eliminated.
This is something that should be allowed to happen especially with choppers working at 3000 Rpm.
If powder leaks from the air bleed valve when the mixer is empty, regulate the discharge valve "1" alternating a completely closed and a completely open phase.
Always check the flow meter to have the actual air volume flow.
When the manual valve is completely closed, the pressurized air is conveyed towards the mixer.
When the valve is completely open, any powder residue in the seal chamber is exhausted (seal purging).
If the flow meter reading shows that no air is passing through, this means that there is an obstruction in the circuit. The seal will have to be dismantled and cleaned. If necessary, the seals themselves will have to be replaced.
When working with very fine granular products, it may be necessary to increase the air pressure to ensure an efficient seal (air barrier) even with continuous cooling air discharge.
This will create a new equilibrium inside the seal chamber and prevent the product from leaking.

Over the long haul the labyrinths can wear and the increased pressure inside the seal chamber may not be enough to prevent the product from leaking from the chopper.
In this case, the grease seals will have to act as the barrier and this will mean changing the grease more frequently.
Furthermore, seal replacement will have to be scheduled.

RUNNING THE MACHINE

Once you have checked correct motor turning direction as described pag.M.22, test the spider seal packing. If the temperature is too high, shut down the chopper and consult the Manufacturer.

NOTE
When the choppers are installed on the mixer, it is good standard operating practice to keep them running. If the choppers are not be used for a long time, remove them from the mixer and plug the coupling flanges with blanks. Consult the Manufacturer for more details on this matter.

La completa chiusura della valvola annullerebbe l'effetto di raffreddamento esercitato dall'aria; operazione da sconsigliarsi particolarmente negli agitatori funzionanti a 3000 giri al minuto.
In caso di fuoriuscita di polveri dalla valvola di sfogo aria, con miscelatore vuoto agire sul rubinetto "1" di scarico aria alternando una fase di tutto chiuso ad una fase di tutto aperto, controllando sempre sul flussimetro il reale passaggio dell'aria.
Nella fase di valvola manuale chiusa si convoglia l'aria in pressione all'interno verso il mescolatore, mentre nella fase di tutta aperta si scarica eventuale residuo presente nella camera di tenuta (operazione lavaggio tenuta).
Se il flussimetro non segnala il passaggio di aria, indica la presenza di un intasamento e richiede lo smontaggio del gruppo di tenuta per una sua completa pulizia ed eventuale sostituzione delle tenute.
Con prodotti molto fini può essere necessario innalzare il valore delle pressioni in gioco così da assicurare un efficace effetto barriera pur avendo un continuo scarico dell'aria di raffreddamento. In questo modo si crea un nuovo equilibrio all'interno della camera di tenuta impedendo la fuoriuscita del prodotto.
Col passare del tempo i labirinti possono usurarsi e l'aumento di pressione all'interno della camera di tenuta può risultare inefficace contro la fuoriuscita del prodotto dall'agitatore.
In queste condizioni la camera a grasso dovrà effettuare una azione di barriera alle polveri richiedendo un ricambio del grasso con maggiore frequenza. Sarà inoltre necessario programmare l'intervento di sostituzione delle tenute.

MESSA IN FUNZIONE

Effettuato il controllo del corretto senso di rotazione come descritto a pag.M.22 (verifica del corretto collegamento elettrico) eseguire una prova di funzionamento della tenuta dell'agitatore.
In caso di temperature eccessive, arrestare l'agitatore e consultare il costruttore.

NOTA
Con agitatori installati sul mescolatore è buona norma mantenerli in funzione.
Se gli agitatori non venissero utilizzati per lunghi periodi, smontarli dalla macchina e tappare le flange di attacco con tappi ciechi. A tale scopo consultare il costruttore.

MANTENIMIENTO

PREMISA

ATENCIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento, de lubricación y de limpieza deben efectuarse con la máquina parada, desconectada de la alimentación eléctrica y neumática.

Recordamos que un preciso y periódico mantenimiento y un uso correcto son la premisa indispensable para garantizar un elevado rendimiento de la máquina.
Para asegurar un constante y regular funcionamiento de la máquina y evitar la caducidad de la garantía, toda eventual sustitución de componentes se debe efectuar exclusivamente con repuestos originales.

Controles efectuados en nuestro establecimiento
La máquina en su poder ha sido sometida en nuestro establecimiento a una real prueba de funcionamiento, para garantizar así la correcta puesta en función.
En particular los controles efectuados por el fabricante son los siguientes:

Antes de la puesta en función de la máquina
- Control de los datos presentes en la placa del motor; que deben corresponder a los datos presentes en la orden de pedido.
- Control del número de matrícula.
- Control presencia de todas las placas.
- Control apriete de todos los tornillos y pernos.
- Engrase de todo elemento con engrasador.
- Control dimensional.
- Control barnizado.
- Control embalaje.

Con máquina en función
- Control absorción eléctrica.
- Control general de funcionamiento en vacío durante aprox. una hora.

Estos controles tienen el objetivo de efectuar una puesta a punto de la máquina lo más específica posible para la utilización y personalizada por el usuario.

Controles y pruebas a efectuar en la instalación en la planta del usuario
Para verificar que la máquina durante el transporte y la instalación no haya sufrido daños, efectuar con meticulosidad los siguientes controles.

Antes del arranque
- Lubricación completa de la máquina.
- Verificar la correcta tensión de alimentación. Controlar los valores de la placa del motor.
- Verificar la presencia y la integridad de las placas de peligro y de advertencia.

MANUTENÇÃO

PRELIMINARES

ATENÇÃO

Toda operação de manutenção de lubrificação e de limpeza deve ser feita com a máquina parada e desligada da corrente elétrica e pneumática.

Uma precisa e periódica manutenção e o uso correto são condições indispensáveis para garantir um elevado rendimento da máquina.

Para assegurar a operação constante e regular da máquina e para evitar o cancelamento da garantia, toda a recolocação da parte deve ser feita exclusivamente com sobressalentes originais

Controles efetuados nos nossos estabelecimentos.
A sua máquina recebeu em nosso estabelecimento uma inspeção completa do seu funcionamento, para garantir o seu correto funcionamento.

Em particular os controles feitos pelo fabricante são:
- Controle dos dados indicados na plaqueta do motor; devem corresponder aos dados da ordem de pedido;
- Controle do nº de matricula;
- Controle da presença de todas as plaquetas;
- Controle de todos os parafusos apertados;
- lubrificação de todos os elementos lubrificados;
- Controle dimensional;
- Controle do verniz;
- Controle da embalagem.

Com a máquina em funcionamento
- Controle de absorção elétrica;
- Controle geral do funcionamento (vazio) por uma hora;

Estes controles permitem um funcionamento o mais próximo possível da utilização e personalização do utilizador.

Controles e verificação a serem efetuadas pelo fabricante junto ao utilizador
Para assegurar-se que a máquina, durante o transporte e a instalação, não sofra danos,siga as seguintes indicações:

Antes de ligar
- Lubrificação completa da máquina
- Verificação da voltagem correta. Confrontando os valores na plaqueta do motor.
- Verifique a integridade e presença das plaquetas de perigo e advertências.

MAINTENANCE

INTRODUCTORY COMMENTS

WARNING

Any maintenance work, lubrication or cleaning must be done with the machine stopped and disconnected from the electric and compressed air supply sources.

Remember that careful maintenance in compliance with the recommended schedule and correct use of the machine are essential conditions to guarantee high machine performance.
To ensure constant and regular operation of the machine and to avoid cancellation of the warranty, any part replacement must be made exclusively with original spares.

Check made at our factory
Your machine has been fully tested in our plan t to ensure it will work correctly when you start it up.
In more detail, the following tests are made at our plant:

Tests made before the machine is actually operated
- check the plate data correspond to those requested with the order;
- the Serial Number is checked;
- a check to make sure all tag plates and stickers are in place;
- tightening on all fixing devices is checked;
- all components with grease nipples are greased;
- dimensional check;
- the paintwork is checked;
- the packing is checked.

Tests made with the machine running
- Check amps.
- General functional tests working under no load conditions for about an hour.

These tests and checks are designed to fine tune the machine as much as possible to the specific customer needs.

Tests and checks to be made on-site
To ensure that the machine has not been damaged during transport and installation, make the following checks.

Before starting the machine
- Give the machine a complete greasing cycle
- Check to be certain the voltage given on the serial plate corresponds to that of your mains supply.
- Check if all the danger and caution plates and stickers are in place and intact.

MANUTENZIONE

PREMESSA

ATTENZIONE

Ogni intervento di manutenzione di lubrificazione e di pulizia deve essere eseguito a macchina ferma scollegata dall'alimentazione elettrica e pneumatica.

Si ricorda che una precisa e periodica manutenzione ed un uso corretto sono la premessa indispensabile per garantire un elevato rendimento della macchina.
Per assicurare un costante e regolare funzionamento della macchina ed evitare il decadimento della garanzia, ogni eventuale sostituzione di componenti deve essere effettuata esclusivamente con ricambi originali.

Controlli effettuati nei nostri stabilimenti
La macchina in Vostro possesso ha subito presso i nostri stabilimenti un reale collaudo di funzionamento, così da garantire la corretta messa in esercizio.
In particolare i controlli compiuti dal costruttore sono i seguenti:

Prima della messa in funzione della macchina
- Controllo dei dati riportati sulla targhetta del motore; devono corrispondere ai dati richiesti da ordine.
- Controllo del numero di matricola.
- Controllo presenza di tutte le targhette.
- Controllo serraggio di tutta la viteria.
- Ingrassaggio di ogni elemento dotato di ingrassatore.
- Controllo dimensionale.
- Controllo verniciatura.
- Controllo imballaggio.

Con macchina funzionante
- Controllo assorbimento elettrico.
- Controllo generale di funzionamento a vuoto per circa un'ora.

Questi controlli hanno lo scopo di eseguire una messa a punto della macchina il più possibile mirata all'uso e personalizzata per l'utilizzatore.

Controlli e verifiche da effettuare all'installazione presso l'utilizzatore
Per assicurarsi che la macchina durante il trasporto e l'installazione non abbia subito danni, eseguire con scrupolo i seguenti controlli.

Prima dell'avviamento
- Ingrassaggio completo della macchina.
- Verifica della corretta tensione di alimentazione. Confrontare i valori di targa del motore.
- Verificare la presenza e l'integrità delle targhe di pericolo e di avvertenza.

Con máquina en función

- Controlar la instalación neumática. No deben existir pérdidas.
- Controlar la eficiencia y la integridad de todas las protecciones y de los dispositivos de seguridad. El transporte o la instalación podrían haberlos dañado o desajustado.
- Controlar la temperatura con funcionamiento normal de los diferentes componentes. No se deben calentar de modo excesivo.
- Dejar que el agitador funcione en vacío durante por lo menos 30 minutos sin material dentro del mezclador y verificar su correcto funcionamiento.

Recordamos que el agitador puede trabajar con una vasta gama de productos.
Esto implica diferentes tiempos de desgaste de los materiales de consumo.
Los tiempos para las operaciones de mantenimiento aconsejados pueden ser susceptibles de cambios.
Es siempre preferible programar periódicamente los trabajos en cambio de intervenir en condiciones de emergencia. Ya sea por una razón económica que por comodidad en la realización de los trabajos.
Eventualmente, contactar los técnicos MAP y programar los trabajos en combinación con sus propios técnicos para efectuar la sustitución de todo el material desgastado.

CONTROLES PERIÓDICOS

Además de lo ya descrito, efectuar constantes pruebas y controles según el siguiente orden:

Antes de cada turno de trabajo
- Verificar la presencia y la integridad de las protecciones.
- Verificar la correcta alimentación de la instalación neumática.
- Verificar la efectiva absorción de aire mediante el relativo caudalímetro.
- Descargar la condensación del grupo filtro-reductor-deshumidificador.
- Verificar la presencia y eficiencia de la válvula de alivio de aire en el grupo mezclador.

Cada 100 horas de trabajo (semanalmente)
- Verificar la eficiencia del grupo de sellado y efectuar la sustitución de la grasa contenida en su interior.

Para el tipo de grasa véase pág. M.29.

Com a máquina em funcionamento
- Controle que não aja perda de ar no circuito pneumático.
- Controle a eficiência e integridade de todas as proteções e dos dispositivos de segurança. O transporte ou a instalação poderiam causar danos ou desregulagem.
- Controle a temperatura de regime dos vários componentes. Não devem aquecer-se de modo excessivo.
- Deixe funcionando vazia pelo menos por 30 minutos o agitador sem material no interior do misturador, e verifique o correto funcionamento do agitador.

O agitador pode trabalhar com uma vasta linha de produtos.
Isto comporta um desgaste mais ou menos rápido dos materiais de consumo.
O tempo de intervenção de manutenção aconselhável é suscetível à mudança .
É preferível programar periodicamente as intervenções que ter de intervir em condições de emergência. Tanto por uma razão econômica como também de comodidade de intervenção.
Uma solução boa deve contatar após o serviço de vendas e ajustar acima uma programação do serviço com seus coordenadores para substituir todo o sujeito material ao desgaste e para rasgálo.

CONTROLES PERIÓDICOS

Além do que já foi descrito, prossiga verificações constantes e controles segundo os seguintes tempos:

Antes de cada turno de trabalho
- Verifique a presença e integridade das proteções;
- Verifique a correta alimentação do circuito pneumático;
- Verifique a efetiva absorção de ar pelo fluxometro;
- descarregue a condensação do grupo filtro-redutor-desumidificador;
- Verifique a presença e eficiência dadescarga de ar no grupo misturador.

A cada 100 horas de trabalho (semanais)
- Verifique a eficiência do grupo de vedação e avance com a substituição da graxa no seu interior.

Para o tipo de graxa veja pág. M.29

With the machine running

- Check the pneumatic system. There should be no leaks.
- Check the efficiency and intactness of all protections and safeties. They could have been damaged or their settings altered during transport or installation.
- Check the temperature of the various components when running under normal conditions. No part should be excessively hot.
- Run the machine under no load conditions (no product in the mixer) for at least 30 minutes and check that the chopper works correctly.

Remember that the chopper can handle a very wide range of products.
This means, however, that its expendable materials can wear at considerably different rates.
The recommended maintenance schedule must therefore be flexible.
It is always better to plan routine maintenance work and do it rather than having to intervene in emergency situations. This has advantages from a financial point of view but is also far more convenient.
A good solution is to contact the After Sales Service and set up a service schedule with your engineers to replace all material subject to wear and tear.

REGULAR CHECKS

In addition to what has been outlined above, make constant checks on the machine with the following time-frames:

Before each shift
- Check to be certain all protections are present and efficient.
- Check to be certain the pneumatic supply is correct.
- Check the actual air consumption on the flow meter(s).
- Drain the condensation from the filter-pressure reducer-moisture remover.
- Check to be certain that the mixer's air vent is efficient.

Every 100 work hours (weekly)
- Check seal ass'y efficiency and change the grease.

Refer to section for information on recommended types of grease (M.29)

Con macchina in funzione

- Controllare l'impianto pneumatico. Non vi devono essere perdite.
- Controllare l'efficienza e l'integrità di tutte le protezioni e dei dispositivi di sicurezza. Il trasporto o l'installazione potrebbero averli danneggiati o sregolati.
- Controllare la temperatura di regime dei vari componenti. Non devono riscaldarsi in modo eccessivo.
- Lasciare funzionare a vuoto per almeno 30 minuti l'agitatore senza materiale all'interno del miscelatore e verificare il corretto funzionamento dell'agitatore.

Si ricorda come l'agitatore possa lavorare su di una gamma vastissima di prodotti.
Questo comporta una diversa rapidità nell'usura dei materiali di consumo.
I tempi di intervento di manutenzione consigliati sono quindi suscettibili di modifiche.
E' sempre preferibile programmare periodicamente gli interventi anzichè dover intervenire in condizioni di emergenza. Questo sia per una ragione economica che di comodità di intervento.

Eventualmente, contattare i tecnici MAP e programmare interventi combinati con i Vs. tecnici per effettuare la sostituzione di tutto il materiale di usura.

CONTROLLI PERIODICI

Oltre quanto descritto, eseguire costanti verifiche e controlli secondo le seguenti scadenze:

Prima di ogni turno di lavoro
- Verificare la presenza e l'integrità delle protezioni.
- Verificare la corretta alimentazione dell'impianto pneumatico.
- Verificare l'effettivo assorbimento di aria attraverso il relativo flussimetro.
- Scaricare la condensa dal gruppo filtro-riduttore-deumidificatore.
- Verificare la presenza ed efficienza dello sfogo aria nel gruppo miscelatore.

Ogni 100 ore di lavoro (settimanalmente)
- Verificare l'efficienza del gruppo di tenuta e procedere alla sostituzione del grasso contenuto al suo interno.

Per il tipo di grasso vedi pag. M.29.

COMO EFECTUAR LOS CONTROLES REQUERIDOS

A continuación se describen algunos trabajos de mantenimiento mencionados previamente

ENGRASE DEL GRUPO DE SELLADO

COMO EFETUAR OS CONTROLES NECESSÁRIOS

A seguir serão apresentados alguns procedimentos de manutenção listados em ordem de prioridades.

LUBRIFICAÇÃO DO GRUPO DE VEDAÇÃO

HOW TO DO THE REQUIRED CHECKS

The pages below describe some procedures for the maintenance work listed before.

GREASING THE SEALING UNIT

COME ESEGUIRE I CONTROLLI RICHIESTI

Di seguito vengono descritte alcune procedure di manutenzione elencate in precedenza

INGRASSAGGIO DEL GRUPPO DI TENUTA

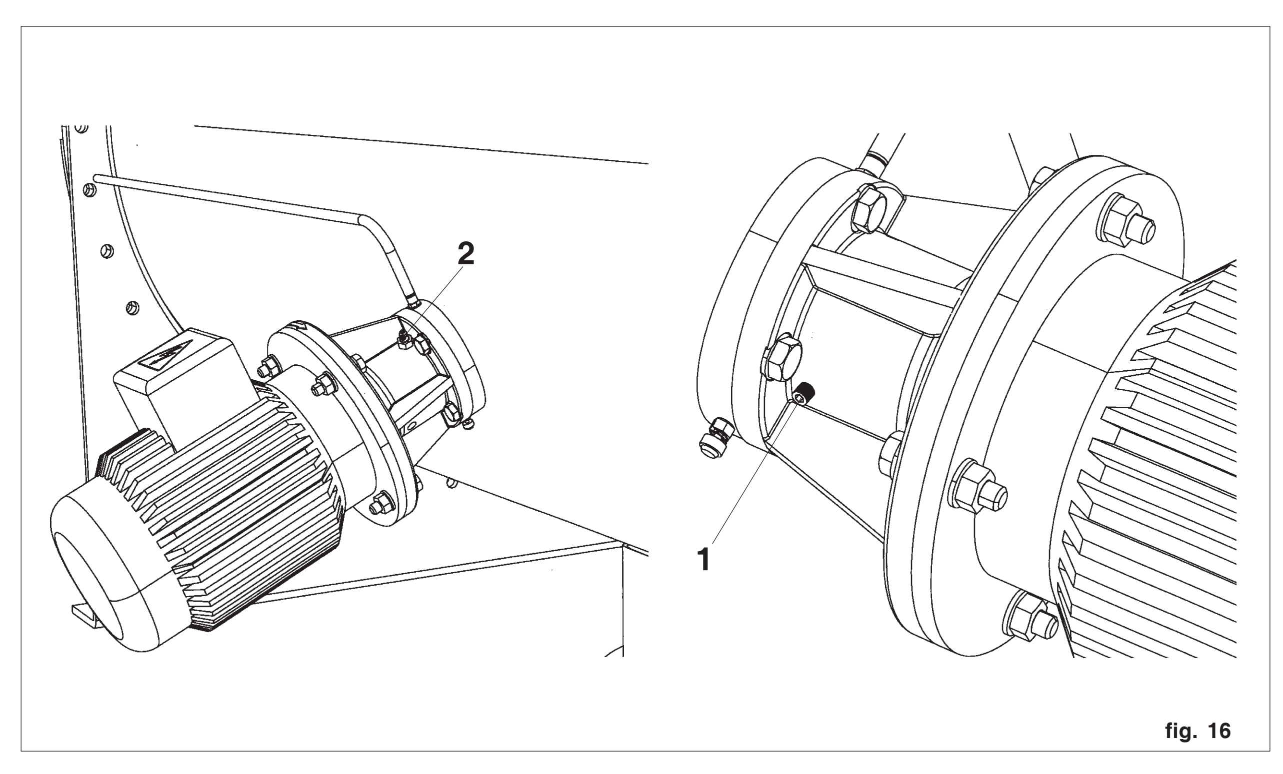


fig. 16

El engrase periódico del grupo de sellado garantiza su mayor duración y mejora la estanqueidad.
Desenroscar el tornillo “1” ubicado en la parte inferior del engrasador “2” luego inyectar grasa hasta que salga grasa limpia de la parte inferior del grupo de sellado.
La condición de la grasa que sale permite establecer el estado de las juntas y por lo tanto la necesidad de hacer o no más seguido esta operación.
De hecho si la grasa que sale está limpia, ha efectuado solamente una acción de lubricación, viceversa si la grasa en descarga está sucia indica que ha efectuado también una acción de barrera al polvo.

El tipo de grasa a utilizar debe ser idónea para altas temperaturas, como se indica en la pág. M.29.

Uma lubrificação periódica do grupo de vedação garante uma maior duração e também uma melhor vedação.
Desparafuse o parafuso “1” posicionado na parte baixa do lubrificador “2” injete graxa até que comece a sair da parte baixa do grupo de vedação, graxa limpa.
A condição da graxa que sai estabelece o estado das vedações e a necessidade de aumentar ou diminuir as intervenções.
Se a graxa que sai é limpa, exerceu somente a ação de lubrificação, mas se a graxa que sai estiver suja, sinaliza que exerceu também uma ação de barreira ao pó.

Para o tipo de graxa, utilize graxas apropriadas à temperaturas altas, como apresentado na pág. M.29.

If the seal is greased from time to time, its working life will be prolonged and its sealing characteristics improved.
Remove plug “1” underneath grease nipple “2” and inject grease until clean grease comes out of the bottom section of the seal.
The condition of the grease that comes out tells you the condition of the seal and therefore whether you have to grease it more or less often.
If the grease that comes out is clean, it has only acted as a lubricant.
If it is dirty, this means it has also acted as a barrier against powder.

Refer to the chart for a list of recommended types of grease (M.29).

Un periodico ingrassaggio del gruppo di tenuta ne garantisce maggiore durata e ne migliora la tenuta.
Svitare la vite “1” posto inferiormente all’ingrassatore “2” quindi iniettare grasso fino ad ottenere la fuoriuscita dalla parte inferiore del gruppo di tenuta del grasso pulito.
La condizione del grasso fuoriuscito stabilisce lo stato delle tenute e quindi la necessità di infittire o diradare gli interventi.
Infatti se il grasso fuoriuscito è pulito, ha eseguito solamente un’azione di lubrificazione, se viceversa il grasso fuoriuscito è sporco segnala che ha esercitato anche un’azione di barriera alla polvere.

Per il tipo di grasso utilizzare grasso idoneo per alte temperature, come riportato a pag. M.29.

SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS
Cuando la pérdida de los polvos se verifica a través del orificio presente en el cuerpo, es decir superando la cámara de grasa, es necesario efectuar la sustitución de los anillos de sellado “13” de los segmentos laminares “5”.

SUBSTITUIÇÃO DAS VEDAÇÕES
Quando a perda de pó acontece de um furo existente no corpo, superando a câmara à graxa, substitua os anéis de vedação “13” dos segmentos lamelares “5”.

CHANGING THE SEAL
When powder leaks from the hole on the casing, this means that it has passed through the grease seal and, therefore, seal rings “13” and packing rings “5” must be replaced.

SOSTITUZIONE DELLE TENUTE
Quando la perdita delle polveri avviene dal foro esistente nel corpo, superando quindi la camera a grasso, occorre procedere alla sostituzione degli anelli di tenuta “13” dei segmenti lamellari “5”.

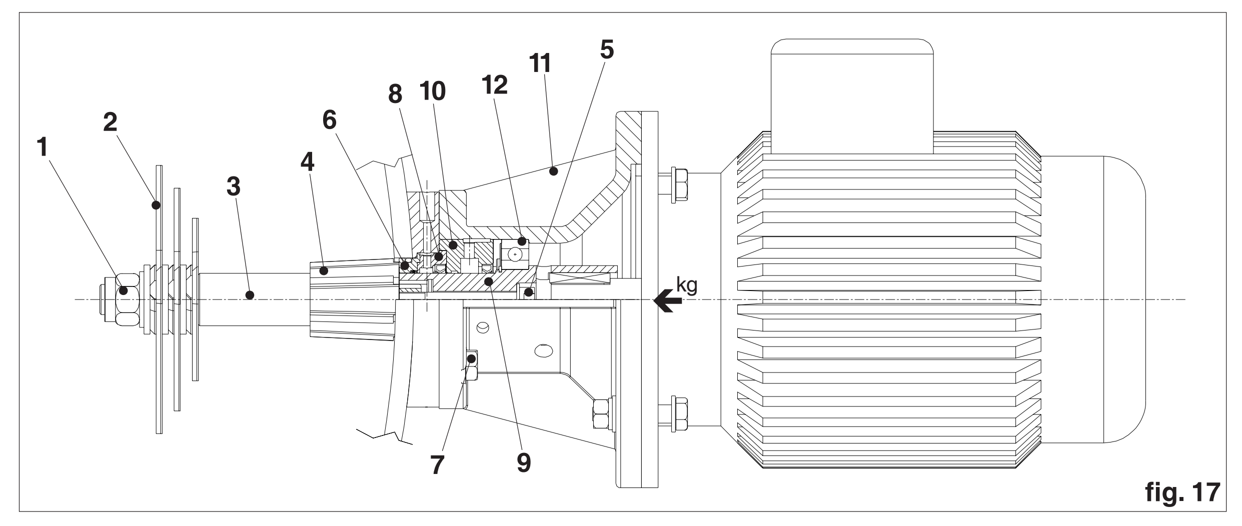


fig. 17

- Desconectar la máquina de la alimentación eléctrica y neumática y vaciar el producto presente en el interior del mezclador.
- Acceder al interior del mezclador y quitar la tuerca “1” de sujeción de los útiles “2”.
- Separar el motor del cuerpo agitador “11”.
- Desenroscar el tornillo “5”.
- Extraer el árbol porta-útiles “3” introduciendo un perno de reacción en el interior del orificio presente en el cuerpo del agitador “11” y extraer el casquillo “4”.
- Aflojar los cuatro tornillos “7” de sujeción del agitador en el mezclador y desmontar el agitador extrayéndolo de su alojamiento.
- Extraer los casquillos “6” y “8”.
- Extraer el árbol agitador “9” (seguir la dirección indicada en la fig.17) hasta que salga el casquillo “10” y el cojinete “12”.
- Efectuar una limpieza profunda de cada elemento, la sustitución de los tres segmentos laminares, de los anillos y de las juntas de sellado quitando los eventuales seeger de bloqueo.
- Aconsejamos sustituir también el cojinete “12”, con juego sobredimensionado, idóneo para altas velocidades (tipo C3) Véase ilustración repuestos.
- Volver a montar el agitador repitiendo en sentido opuesto las mismas operaciones mencionadas previamente.
- Efectuar el llenado de la cámara de grasa.

Para hacer esto, debido a la elevada densidad de la grasa operar de la siguiente manera:
1) Llenar la cámara de grasa con grasa fluida.
2) Poner en función el agitador durante algunos minutos para llevar el grupo a la temperatura de trabajo.
3) Apagar el agitador y poner la grasa correcta, idónea para altas tempe raturas. Véase pág.M.29 .

Solamente de este modo la grasa llena completamente la cámara de grasa.

- Desconecte a máquina da corrente elétrica e pneumática e esvazie o misturador do produto presente ao seu interno.
- Desparafuse, ao interno da máquina, a porca “1” de fixação das ferramentas “2”.
- Separe o motor do corpo do agitador “11”.
- Desparafuse o parafuso “5”;
- Retire o eixo da porta ferramentas “3” inserindo um extrator ao interno do furo existente no corpo do agitador “11” e retirando a presilha “4”.
- Afrouxe os quatro parafusos “7” de fixação do agitador sobre o misturador e desmonte o agitador retirando-o de sua sede.
- Retire as presilhas “6” e “8”.
- Extraia o eixo do agitador “9” (siga as direções indicadas na fig.17) até o escape da presilha “10” e do rolamento “12”.
- Prossiga com uma cuidadosa limpeza de cada elemento, à substituição dos três seguimentos lamelares, dos anéis e das vedações, tirando os eventuais aros seeger.
- Aconselha-se também a substituição dos rolamentos “12” por um tipo de maior jogo, apropriado para altas velocidades (tipo C3) compostos de blindagem dupla. Veja tabela de sobressalentes.
- Remonte o agitador repetindo, em sentido contrário, as mesmas operações listadas em ordem de prioridades
- Prossiga com o preenchimento da câmara à graxa.

Para fazer isto dada a elevada densidade da graxa siga as seguintes operações:
1) Preencha a câmera à graxa com graxa liquida;
2) Coloque em funcionamento o agitador por alguns minutos, levando o grupo à temperatura de trabalho.
3) Desligue o agitador e coloque a graxa correta, apropriada para temperaturas altas. veja pág. M.29

Somente desta maneira a graxa preenche completamente a câmera à graxa.

- Disconnect the machine from the electric and compressed air supply and empty the product from inside the mixer.
- Work inside the mixer to remove tool “2” retainer nut “1”.
- Remove the tool carrier shaft “3” by inserting an extractor into the hole “11” on the chopper casing and remove bushing “4”.
- Slacken off the four screws “7” fixing the chopper on the mixer and remove the chopper from its seating.
- Remove the four screws “10” retaining the cartridge “6” containing the two seal rings.
- The packing rings “5” remained attached to the chopper shaft “14”.
- Clean all the parts thoroughly; replace the three packing rings, the seal rings and packings.

Remove any retaining rings.
It is also good standard practice to change the extra clearance type bearing “12” designed for high speed work (type C3) with dual shields. Refer to the Spare Parts List.
Clean and eliminate any obstructions in the air “8” and grease “9” lines.
Reinstall the chopper repeating all the steps described above in reverse order.
Fill the seal chamber with grease. Given the density of the grease, follow these steps of carry out this operation:
1) Fill the grease chamber with fluid grease.
2) Run the chopper for a couple of minutes to bring it up to its operational temperature.
3) Switch the chopper off and fill the seal with the correct grease suitable for high temperatures. Refer to section 7.7 for a List of Recommended types of grease.

In this way, and only this way, the seal can be filled completely with grease (M.29).

- Scollegare la macchina dall’alimentazione elettrica e pneumatica e svuotare il miscelatore dal prodotto presente al suo interno.
- Accedere all’interno del miscelatore e svitare il dado “1” di trattenimento degli utensili “2”.
- Separare il motore dal corpo aitatore “11”.
- Svitare la vite “5”.
- Sfilare l’albero portautensili “3” inserendo un perno di reazione all’interno del foro esistente nel corpo dell’agitatore “11” e sfilare la boccola “4”.
- Allentare le quattro viti “7” di trattenimento dell’agitatore sul miscelatore e smontare l’agitatore sfilandolo dalla sua sede.
- Sfilare le boccole “6” e “8”.
- Estrarre l’albero agitatore “9” (agire secondo la direzione indicata in fig.17) fino alla fuoriuscita della boccola”10” e del cuscinetto”12”.
- Procedere ad una accurata pulizia di ogni elemento, alla sostituzione dei tre segmenti lamellari, degli anelli e delle guarnizioni di tenuta togliendo gli eventuali seeger di trattenimento.
- Si consiglia di sostituire anche il cuscinetto “12” del tipo a gioco maggiorato idoneo per le alte velocità (tipo C3) forniti di doppia schermatura. Vedi tavola ricambi.
- Rimontare l’agitatore ripetendo in senso opposto le stesse operazioni elencate in precedenza.
- Procedere al riempimento della camera a grasso.

Per fare questo, data l’elevata densità del grasso operare come segue:
1) Riempire la camera a grasso con grasso fluido.
2) Mettere il funzione l’agitatore per qualche minuto così da portare il gruppo alla temperatura di lavoro.
3) Spegnere l’agitatore e mettere il grasso corretto, adatto per alte temperature. Vedi pag.M.29 .

Solamente in questo modo il grasso riempie completamente la camera a grasso.

REVISIÓN COMPLETA

Cuando el estado del agitador necesita una revisión completa utilizar para la secuencia de montaje el despiece presente en el catálogo repuestos. Aconsejamos de todos modos contactar la asistencia técnica del fabricante y cuando sea posible entregar el agitador completo al fabricante, que efectuará una correcta revisión con la sustitución de todo el material de consumo y de los componentes dañados.

ESQUEMA LUBRICACIÓN Y GRASAS ACONSEJADAS

En la fig.18 se indican los puntos donde se debe intervenir para las operaciones de lubricación.

REVISÃO COMPLETA

Quando o estado do agitador requer uma revisão completa utilize a seqüência de montagem detalhada apresentada no catálogo de sobressalentes.
Aconselha-se contatar a assistência técnica do fabricante, e quando possível entregar o agitador inteiro ao fabricante, que fará uma correta revisão com a substituição de todo o material de consumo e dos componentes danificados.

ESQUEMA DE LUBRIFICAÇÃO E GRAXAS RECOMENDÁVEIS

Na fig. 18 apresentamos os pontos onde deve-se intervir para a operação de lubrificação.

COMPLETE OVERHAUL

When the condition of the chopper requires a complete overhaul, follow the exploded dismantling sequence given in the Spare Parts Catalogue. However, we recommend contacting the Manufacturer's Technical Assistance Centre and, when possible, deliver the whole chopper to the Manufacturer for a complete overhaul including replacement of all damaged parts and expendable material.

LUBRICATION CHART WITH RECOMMENDED TYPES OF GREASE

Fig. 18 highlights the points to be greased.

REVISIONE COMPLETA

Quando lo stato dell'agitatore richiede una revisione completa utilizzare per la sequenza di montaggio l'esploso riportato sul catalogo ricambi. Si consiglia comunque di rivolgersi all'assistenza tecnica del costruttore e quando possibile consegnare l'intero agitatore al costruttore che procederà ad una corretta revisione con la sostituzione di tutto il materiale di consumo e dei componenti danneggiati.

SCHEMA LUBRIFICAZIONE E GRASSI CONSIGLIATI

In fig.18 si riportano i punti dove si deve intervenire per lo operazioni di lubrificazioni.

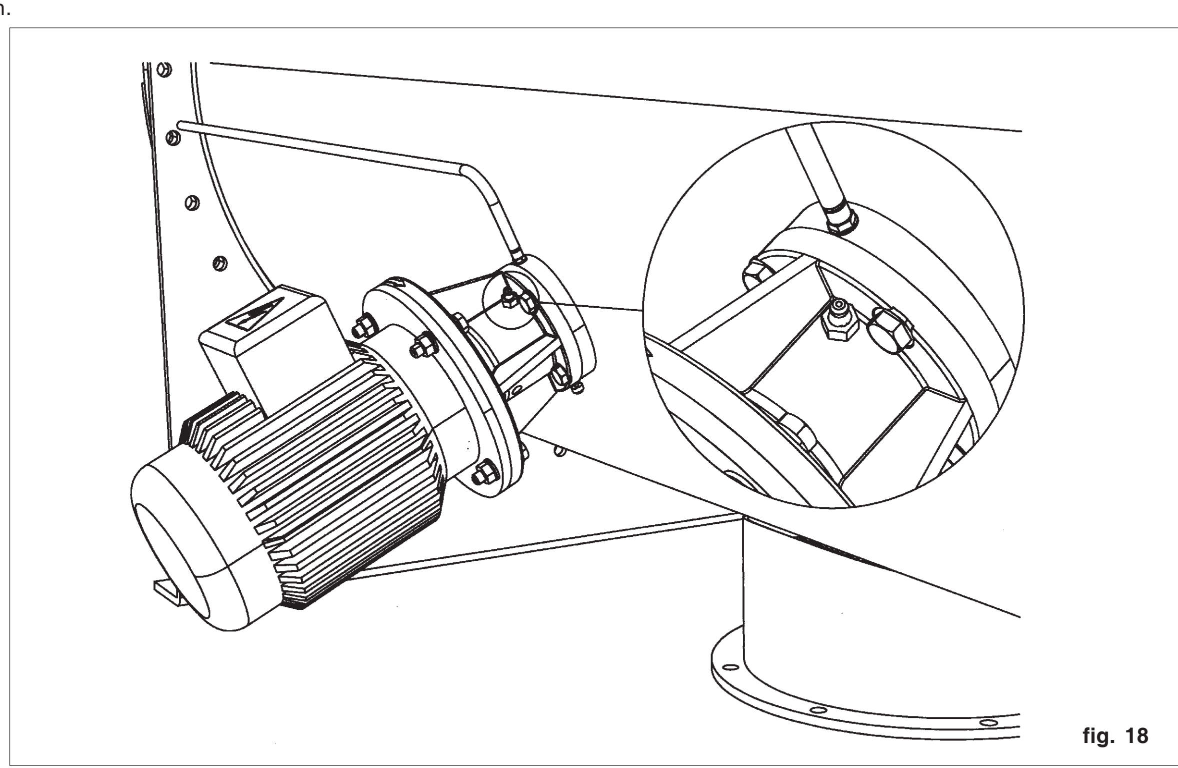


fig. 18



Grasa Agip tipo GR-MU-EP 2 a base de litio para temperaturas entre -30° + 150 °C

NOTA
Es posible utilizar grasas equivalentes siempre y cuando sean idóneas para altas temperaturas.



Graxa Agip tipo GR-UM-EP 2 a base de lítio para temperaturas entre -30º + 150°C

NOTA
É possível utilizar graxas equivalentes, desde que sejam apropriadas a temperaturas altas.



Use lithium-based Agip tipo GR-MU-EP 2 grease for temperatures between -30° + 150 °C.

NOTE
Equivalent types of grease can be used provided they are suitable for high temperatures.



Grasso Agip tipo GR-MU-EP 2 a base di litio per temperature tra -30° + 150 °C

NOTA
E' possibile utilizzare grassi equivalenti purchè siano idonei per le alte temperature.

DESMONTAJE Y PUESTA FUERA DE SERVICIO

ATENCIÓN

Como para las operaciones de instalación también las operaciones de desmontaje debidas al desplazamiento del equipo o al desguace de la máquina necesitan la intervención de personal especializado y expresamente autorizado.

- Interrumpir antes la alimentación eléctrica, después desconectar el cable de alimentación del motor eléctrico.
- Interrumpir la alimentación neumática después desconectar el agitador de la alimentación de aire.
- Desenroscar la tuerca autobloqueante “1” y extraer los útiles “2”.
- Desenroscar los cuatro tornillos que fijan el agitador a la brida soldada en el cuerpo mezclador.

DESMONTAGEM E FORA DE SERVIÇO

ATENÇÃO

Tanto para as operações de instalações como também as operações de desmontagem devido a deslocamento da instalação ou ao desmanche da máquina requer a intervenção de pessoal especializado e expressamente autorizado.

- Interrompa a montante a corrente elétrica, desconectando o cabo de alimentação do motor elétrico.
- Interrompa a alimentação pneumática desconectando o agitador da alimentação de ar.
- Desparafuse o parafuso auto bloqueador “1” e retire as ferramentas “2”.
- Desparafuse os quatro parafusos de fixação no agitador ao flange soldado ao corpo do misturador.
- Retire o agitador.

DISMANTLING AND TAKING OUT OF SERVICE

WARNING

As with installation, dismantling operations required to move the machine or to scrap it must be done by specialized and expressly authorized personnel.

- Disconnect the electric supply upstream and then disconnect the power cable to the electric motor.
- Disconnect the compressed air supply and then disconnect the chopper from the air line.
- Unscrew self-locking nut “1” and remove the tools “2”.
- Remove the 4 bolts fixing the chopper to the flange welded on the mixing chamber.
- Pull out the chopper.

SMONTAGGIO E MESSA FUORI SERVIZIO

ATTENZIONE

Come per le operazioni di installazione anche le operazioni di smontaggio dovuti a spostamenti dell’impianto o alla rottamazione della macchina richiedono l’intervento di personale specializzato ed espressamente autorizzato.

- Interrompere a monte l’alimentazione elettrica, quindi scollegare il cavo di alimentazione del motore elettrico.
- Interrompere l’alimentazione pneumatica quindi scollegare l’agitatore dell’alimentazione dell’aria.
- Svitare il dado autobloccante “1” e sfilare gli utensili “2”.
- Svitare le quattro viti che fissano l’agitatore alla flangia saldata al corpo mescolatore.
- Sfilare l’agitatore.

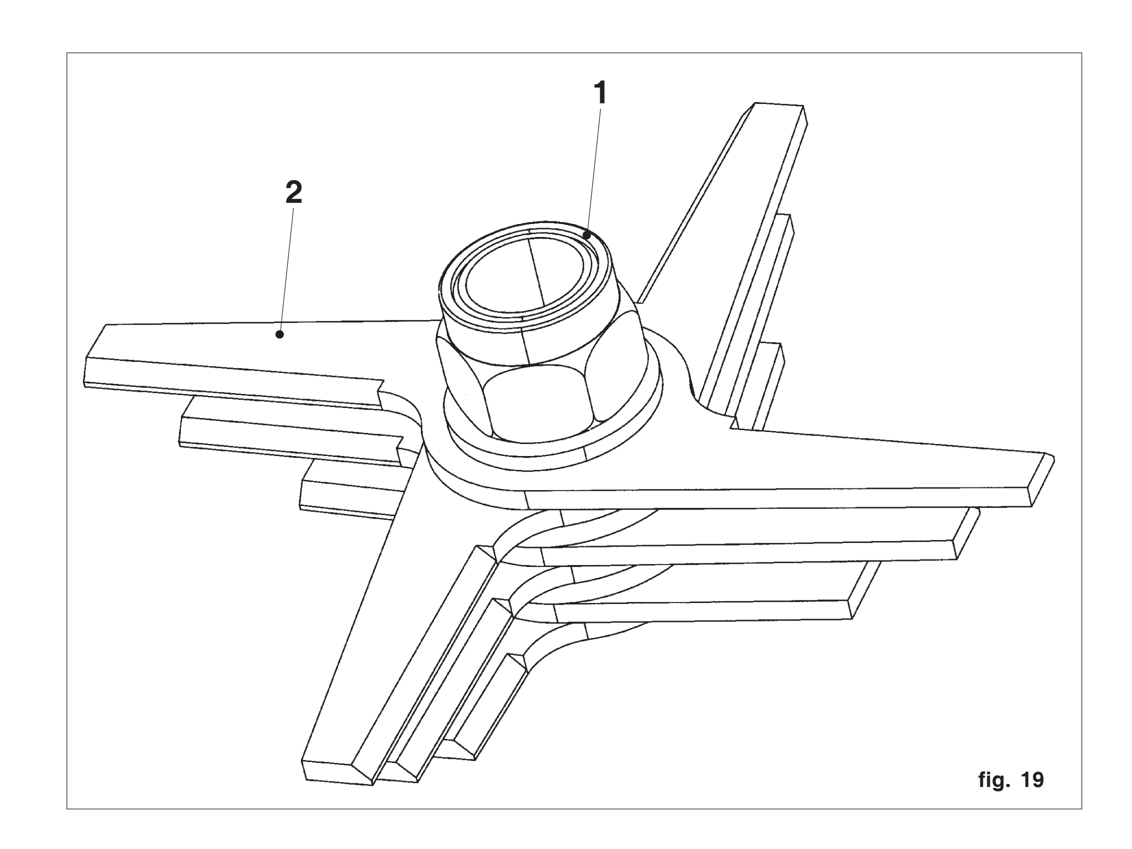


fig. 19

Inconvenientes	Causas	Soluciones
Durante el arranque del mezclador el agitador no arranca	Verificar la integridad de la alimentación eléctrica La grasa se ha resecado detrás del árbol Intervención del relativo relé térmico	Reparar el cable de alimentación Abrir el cárter ventilador, hacer girar el ventilador un poco y volver a cerrar. Efectuar la sustitución de la grasa. Rearmar el relé y verificar el calibrado
Presencia de polvo debajo del agitador	Presión aire demasiado baja en el interior de la cámara de sellado Desgaste de las juntas Grasa demasiado seca Falta de alimentación aire	Aumentar la calidad del aire desviado dentro de la cámara estanca Revisionar el grupo como se describe en la pág. M.29. Engrasar el grupo de sellado con mayor frecuencia Verificar donde se encuentra la obturación. Si se debe al grupo de sellado efectuar el desmontaje y su sustitución
Agitador ruidoso	Cojinetes desgastados Útiles desgastados irregularmente	Sustituir los cojinetes Sustituir los útiles
Escasa eficacia de mezclado	Útiles desgastados	Sustituir los útiles

Inconvenientes	Causas	Soluções
Ao ligar o misturador o agitador não dá partida	Verifique a integridade da alimentação elétrica A graxa ressecou na parte posterior do eixo Intervenção do relativo relé térmico	Restabeleça o cabo de alimentação Abra a calota da ventarola, gire a ventarola qualquer volta e feche novamente. Avance com a substituição da graxa. Remonte o rele e verifique a regulagem
Presença de pó abaixo do agitador	Pressão do ar muito baixa ao interno da câmara de vedação Desgaste da vedação A graxa está demasiado seca Falta de alimentação de ar	Aumente a qualidade do ar desviada para a câmara de vedação Revise o grupo como descrito na pág. M.29 ILubrifique o grupo de vedação com maior reqüência Verifique onde esta o entupido. Se for devido ao grupo de vedação prossiga com a desmontagem e sua substituição.
Agitador com ruído	Rolamento desgastado Ferramentas desgastados irregularmente	Substitua os rolamentos Substitua as ferramentas
Pouca eficácia de mistura	Ferramentas desgastadas	Substitua as ferramentas

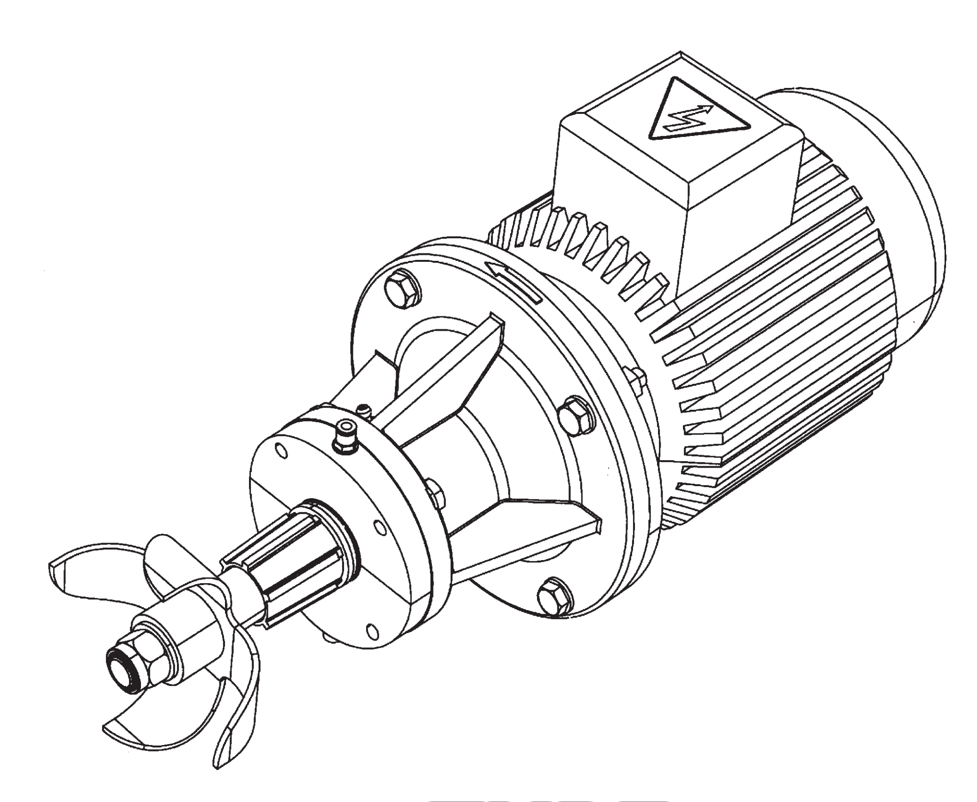
Problem	Cause	Action
When the mixer is started, the chopper does not start	Check if electricity supply is present The grease has hardened around the shaft The motor overload has tripped	Fix the power cable Open the fan guard, turn the fan a few times and put the guard back on Reset the overload and check its setting
Powder beneath the chopper	Air pressure inside the seal chamber is too low Seals are worn Grease is too dry No compressed air supply	Increase the amount of air directed into the seal chamber Overhaul the seal as described in page M.29 Grease the seal assembly more often Check when clogging itakes place. If due to the seal assembly, dismantle and change it
Chopper is noisy	Bearings are worn Tools have worn unevenly	Change the bearings Change the tools
Poor quality chopping	Worn tools	Change the tools

Inconvenienti	Cause	Rimedi
All'avviamento del miscelatore l'agitatore non parte	Verificare l'integrità dell'alimentazione elettrica Il grasso si è rinsecchito a ridosso dell'albero Intervento del relativo relè termico	Ripristinare il cavo di alimentazione Aprire il copriventola, ruotare la ventola di qualche giro e richiuder. Procedere con la sostituzione del grasso. Riarmare il relè e verificare la taratura
Presenza di polvere sotto l'agitatore	Pressione aria troppo bassa all'interno della camera di tenuta Usura delle tenute Grasso troppo secco Mancanza di alimentazione aria	Aumentare la qualità d'aria deviata entro la camera di tenuta Revisionare il gruppo come descritto a pag. M.29. Ingrassare il gruppo di tenuta con frequenza maggiore Verificare dove si trova l'intasamento. Se è dovuto al gruppo di tenuta procedere allo smontaggio e sua sostituzione
Agitatore rumoroso	Cuscinetti usurati Utensili usurati irregolarmente	Sostituire i cuscinetti Sostituire gli utensili
Scarsa efficacia di miscelazione	Utensili usurati	Sostituire gli utensili





SPARE PARTS



TYPE
100/B - 112/B - 132/B

- **AGITADOR**
  PIEZAS DE REPUESTOS
- ***AGITADOR***
  PEÇAS SOBRESSALENTES
- **CHOPPER**
  SPARE PARTS CATALOGUE
- ***AGITATORE***
  PEZZI DI RICAMBIO

CATALOGUE No.	MA11. R		CREATION DATE
ISSUE **A**	CIRCULATION **100**	DATE OF LATEST UPDATE	**11 / 2001**

AGITADOR - **REPUESTOS**
AGITADOR - **SOBRESSALENTES**
CHOPPER - **SPARE PARTS**
AGITATORE - **RICAMBI**



1 1a 2 2a 1b 1c 2b 3a 3b 3 4a 4b 4 4c 4d 5 4e 6 4f 4g 7 8c 8d 8b 8a 8 9 10 12a 12b 12c 12 11 11a 11b 11c 11d

ITEM POS.	QUANT. MENGE	CODE	DESCRIPCIÓN	DESCRIÇÃO	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	1		Motor eléctrico	Motor elétrico	Electric motor	Motore elettrico
1a	4	UNI 5588 - M12	Tuerca	Porca	Nut	Dado
1b	8	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Arandelas	Anilha	Washer	Rosetta
1c	4	UNI 5739 M12 x 55	Tornillo CH	Parafuso T.E.	Hexagonal bolt	Vite T.E.
2	1		Cuerpo agitador 100/112	Corpo do agitador 100/112	Chopper body 100/112	Corpo agitatore 100/112
2a	2	UNI 5923 M10 x 1 L=10	Tornillo S.T.E.I.	Parafuso S.T.E.I	Bolt	Vite S.T.E.I
2b	1	M10 x 1	Engrasador	Lubrificador	Grease nipple	Ingrassatore
3	1		Árbol	Eixo	Shaft	Albero
3a	1	UNI 5931 M10 x 85	Tornillo Hexagonal T.C.E.I.	Parafuso T.C.E.I	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.
3b	1	UNI 6593 - ø10.5 x ø 21x2	Arandelas	Anilha	Washer	Rosetta
4	1		Kit cojinete + junta	Kit rolamento + vedação	Bearing & seals kit	Kit cuscinetto + tenuta
4a	1	40x80x18 - 6208-2RS1	Cojinete	Rolamento	Bearing	Cuscinetto
4b	1		Distanciador	Distanciais	Spacer	Distanziale
4c	1	UNI 7435 - 40	Seeger	Seeger	Retaining ring	Seeger
4d	1	DPSM 35477 Viton®	Anillo de sellado	Aro de vedação	Rotary shaft seal	Anello di tenuta
4e	1	Con doble labio de protección ø35xø47x7 Viton®	Anillo de sellado	Aro de vedação	Rotary shaft seal	Anello di tenuta
4f	1	FK6 - ISKD ø35	Segmentos laminares	Segmentos lamelares	Labyrinth segments	Segmenti lamellari
4g	1	OR 152 (ø47.63x ø3.53x ø54.69)	OR	O-ring	O-ring	O-ring
5	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
6	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
7	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
8	1		Brida de conexión	Flange de encaixe	Flange	Flangia di attacco
8a	1		Acoplamiento rápido ø6	Tomada rápida Ø6	Push-in connection ø6	Innesto rapido ø6
8b	1		Válvula de alivio aire	Válvula de ar	Venting valve	Valvola sfiato aria
8c	4	UNI 5739 M12 x 35	Tornillo CH.	Parafuso T.E.	Hexagonal bolt	Vite T.E.
8d	4	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
9	1		Distanciador - fresa	Distanciais fresa	Spacer	Distanziale - fresa
10	1		Árbol porta-útiles	Eixo porta ferramentas	Tool shaft	Albero porta utensili
11	1		Kit útil de tulipa	Kit ferramenta a tulipa	Tulip tool kit	Kit utensile a tulipano
11a	1		Cuchilla de tulipa	Lamina a tulipa	Tulip blade	Lama a tulipano
11b	1		Distanciador	Distanciais	Spacer	Distanziale
11c	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Arandelas	Anilha	Washer	Rosetta
11d	1	UNI 7473 M20	Tuerca autobloqueante	Porca auto bloqueio	Torque nut	Dado autobloccante
12	1		Kit útiles de cuchillas	Kit ferramenta a lamina	Flat blade kit	Kit utensili a coltello
12a	6		Hoja de cuchilla	Lâmina lisa	Flat blade	Lama a coltello
12b	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
12c	1	UNI 7473 M20	Tuerca autobloqueante	Porca auto bloqueio	Torque nut	Dado autobloccante

ITEM POS.	QUANT. MENGE	CODE	DESCRIPCIÓN	DESCRIÇÃO	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	1		Motor eléctrico	Motor elétrico	Electric motor	Motore elettrico
1a	4	UNI 5588 - M12	Tuerca	Porca	Nut	Dado
1b	8	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
1c	4	UNI 5739 M12 x 55	Tornillo CH	Parafuso T.E.	Hexagonal bolt	Vite T.E.
2	1		Cuerpo agitador 132	Corpo do agitador 132	Chopper body 132	Corpo agitatore 132
2a	2	UNI 5923 M10 x 1 L=10	Tornillo S.T.E.I	Parafuso S.T.E.I	Bolt	Vite S.T.E.I
2b	1	M10 x 1	Engrasador	Lubrificador	Grease nipple	Ingrassatore
3	1		Árbol	Eixo	Shaft	Albero
3a	1	UNI 5931 M10 x 85	Tornillo T.C.E.I.	Parafuso T.C.E.I	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.
3b	1	UNI 6593 - ø10.5 x ø 21x2	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
4	1		Kit cojinete + junta	Kit rolamento + vedação	Kit cuscinetto + tenuta	Kit cuscinetto + tenuta
4a	1	40x80x18 - 6208-2RS1	Cojinete	Rolamento	Bearing	Cuscinetto
4b	1		Distanciador	Distanciais	Spacer	Distanziale
4c	1	UNI 7435 - 40	Seeger	Seeger	Retaining ring	Seeger
4d	1	DPSM 35477 Viton®	Anillo de sellado	Aro de vedação	Rotary shaft seal	Anello di tenuta
4e	1	Con doble labio ø35x ø47 x7 Viton®	Anillo de sellado	Aro de vedação	Rotary shaft seal	Anello di tenuta
4f	1	FK6 - ISKD ø35	Segmentos laminares	Segmentos lamelares	Labyrinth segments	Segmenti lamellari
4g	1	OR 152 (ø47.63x ø3.53x ø54.69)	OR	O-ring	O-ring	O-ring
5	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
6	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
7	1		Casquillo	Presilha	Bush	Boccola
8	1		Brida de conexión	Flange de encaixe	Flange	Flangia di attacco
8a	1		Acoplamiento rápido ø6	Tomada rápida Ø6	Push-in connection ø6	Innesto rapido ø6
8b	1		Válvula de alivio aire	Válvula de ar	Venting valve	Valvola sfiato aria
8c	4	UNI 5739 M12 x 35	Tornillo CH	Parafuso T.E.	Hexagonal bolt	Vite T.E.
8d	4	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
9	1		Distanciador - fresa	Distanciais fresa	Spacer	Distanziale - fresa
10	1		Árbol porta-útiles	Eixo porta ferramentas	Tool shaft	Albero porta utensili
11	1		Kit útil de tulipa	Kit ferramenta a tulipa	Tulip tool kit	Kit utensile a tulipano
11a	1		Cuchilla de tulipa	Lamina a tulipa	Tulip blade	Lama a tulipano
11b	1		Distanciador	Distanciais	Spacer	Distanziale
11c	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
11d	1	UNI 7473 M20	Tuerca autobloqueante	Porca auto bloqueio	Torque nut	Dado autobloccante
12	1		Kit útiles de cuchilla	Kit ferramenta a lamina	Blade tool kit	Kit utensili a coltello
12a	6		Hoja de cuchilla	Lâmina lisa	Blade	Lama a coltello
12b	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Arandela	Anilha	Washer	Rosetta
12c	1	UNI 7473 M20	Tuerca autobloqueante	Porca auto bloqueio	Torque nut	Dado autobloccante



WAM S.p.A.
Via Cavour, 338
I - 41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - ITALY

☎ ++ 39 / 0535 / 618111
fax ++ 39 / 0535 / 618226
e-mail info@wam.it
internet www.wamgroup.com
videoconferenze ++ 39 / 0535 / 49032